

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1896

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 9 janvier 1896, à 1 heure

Par CAMILLE-JEAN-MATHIEU DÉCRAND

Né à Moulins-sur-Allier, le 24 juin 1871

BILAN THÉRAPEUTIQUE

DE

L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE

EN 1895

Président : M. CORNIL, professeur.

Juges : MM. LABOULBÈNE, professeur.
CHARRIN, BONNAIRE, agrégés.

Le Candidat répondra, en outre, aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine 15

1896

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554032_0021

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 9 janvier 1896, à 1 heure

Par CAMILLE-JEAN-MATHIEU DÉCRAND

Né à Meulins-sur-Allier, le 24 juin 1871

BILAN THÉRAPEUTIQUE

DE

L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE

EN 1895

Président : M. CORNIL, professeur.

*Juges : MM. { LABOULBÈNE, professeur.
 { CHARRIN, BONNAIRE, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, RUE RACINE, 15

—
1896

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL		
Professeurs	MM.		
Anatomie	FARABEUF.		
Physiologie	CH. RICHET.		
Physique médicale.	GABRIEL.		
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.		
Histoire naturelle médicale.	N.		
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.		
Pathologie médicale.	DIEULAFOY.		
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE.		
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.		
Histologie.	CORNIL.		
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.		
Pharmacologie.	TERRIER.		
Thérapeutique et matière médicale.	POUCHET.		
Hygiène.	LANDOUZY		
Médecine légale.	PROUST.		
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.		
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULBENE.		
	STRAUS.		
	G. SEE.		
Clinique médicale.	POTAIN.		
	JACCOUD.		
	HAYEM.		
	GRANCHER.		
Maladie des enfants.	JOFFROY.		
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	FOURNIER.		
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	RAYMOND.		
Clinique des maladies du système nerveux.	TILLAUX.		
Clinique chirurgicale.	BERGER.		
	DUPLAY.		
	LE DENTU.		
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON.		
Clinique ophthalmologique.	PANAS.		
Clinique d'accouchements.	TARNIER.		
	PINARD.		
Professeurs honoraires.			
MM. SAPPEY, PAJOT.			
Agrégés en exercice.			
MM.			
ACHARD	GAUCHER	MARIE	SEBILEAU
ALBARRAN	GILBERT	MÉNÉTRIER	THIERRY
ANDRE	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT
BAR	TOURETTE	NETTER.	TUFFIER
BONNAIRE	GLEY	POIRIER, chef des	VARNIER
BROCA	HARTMANN	travaux anatomi-	WAETHER
CHANTEMESSE	HEIM	ques.	WEISS
CHARRIN	LEJARS	RETTNERER	WIDAL
CHASSEVANT	LETULLE	RICARD	WURTZ
DELBET	MARFAN	ROGER	

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AUX MÉMOIRES CHÉRIES ET VÉNÉRÉES

DE MON GRAND-PÈRE ET DE MON PÈRE

Mes prédécesseurs dans la carrière médicale

A MA MÈRE BIEN-AIMÉE

A MA SŒUR ET A MON FRÈRE

A M. LE PROFESSEUR CORNIL

Médecin des hôpitaux
Membre de l'Académie de médecine
Chevalier de la Légion d'honneur
Sénateur

AU DOCTEUR ARTHUIS

Chevalier de la Légion d'honneur

BILAN THÉRAPEUTIQUE
DE
L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE
EN 1895

INTRODUCTION

Je tiens, à la fin de mes études médicales, à adresser à ceux qui ont été mes maîtres, l'hommage de ma profonde gratitude.

Au professeur Farabeuf, qui par l'humour de sa diction et la magie de ses dessins, sait rendre si attrayante et si claire l'étude parfois ardue de l'anatomie ; puis à MM. Tillaux, Peyrot et Pinard, ces maîtres de la chirurgie et des accouchements, va d'abord l'expression sincère de mes remerciements.

Plus vivement attiré vers les études médicales, c'est M. Lancereaux qui, le premier, a su me captiver et me

charmer par la puissance de son enseignement clinique, à l'Hôtel-Dieu.

Puis est venu le temps de l'externat ; et c'est à MM. les professeurs Cornil et Proust, c'est à la mémoire vénérée de M. Dujardin-Beaumetz que je tiens à exprimer ici ma sincère reconnaissance.

Qu'il me soit aussi permis de nommer MM. Dieulafoy, Potain, Landouzy, Mauriac, dont j'ai suivi les cours avec tant de plaisir !

Au Dr Ludovic Hirschfeld je dois les bonnes leçons de l'hôpital Cochin sur les maladies des oreilles et du larynx ; au Dr L. Landowsky, durant son temps d'internat à l'Hôtel-Dieu, mille entretiens cliniques inestimables sans compter le noble exemple de son travail incessant et de sa bonté sans bornes : aussi, suis-je heureux de leur offrir à tous les deux, ici, l'hommage de ma toute dévouée amitié.

Pour ce qui est de l'électricité statique, qui fait l'objet de cette thèse, c'est son rénovateur, le Dr Arthuis, qui fut mon maître. C'est à lui que je dois d'avoir appris tout le bien que l'on peut retirer de cet agent mystérieux encore trop ignoré : c'est dans sa riche collection d'observations que j'ai si largement puisé.

Je ne puis que l'assurer une fois de plus de ma reconnaissance et de mon affection.

L'ÉLECTRICITÉ EN MÉDECINE

On peut diviser en quatre périodes l'histoire des applications de l'électricité à la thérapeutique.

C'est d'abord *l'électricité statique* qui vers 1745 fut appliquée la première au traitement de diverses affections. Sa vogue fut extrême ; mais elle ne tarda point à tomber dans les mains de charlatans qui l'exploitèrent et de gens du monde qui la ridiculisèrent en voulant tout guérir avec elle.

Sur ces entrefaites survinrent les belles découvertes de Galvani et de Volta qui vinrent reporter l'attention sur *l'électricité produite par les piles* et, dès lors, celle-ci règne exclusivement.

Mais vers 1830 eut lieu la découverte *des appareils magnéto-électriques et des phénomènes d'induction* ; et alors commence une troisième période que Duchenne de Boulogne a illustrée de ses immortels travaux.

Actuellement les expériences se sont multipliées, les appareils se sont perfectionnés, la physiologie a progressé ; et dans cette quatrième période, nous voyons tour à tour la franklinisation, la galvanisation, la faradisation

être employées et ne plus compter leurs victoires thérapeutiques.

Mais combien de temps l'électricité n'a-t-elle pas mis pour conquérir sa place et se faire admettre ? Et il faut bien avouer que, en raison même de son mode d'action mystérieux, de la grande difficulté des expérimentations, de son effet si suggestif et aussi de la nature le plus souvent nerveuse des maladies auxquelles elle s'adresse, il devait en être ainsi ! Même encore aujourd'hui, elle est exaltée par les uns et considérée par les autres à l'égal des pilules de « mica panis » ou des préparations de « taraxacum »... Et c'est surtout pour l'électricité statique que la conviction et le scepticisme se sont montrés avec le plus d'ardeur.

« Et cependant, dit excellemment le professeur Lumbroso, il n'est pas juste d'appliquer à l'électricité seule un raisonnement qui peut se faire à l'égard de tous les remèdes et de tous les traitements... Si sans parti-pris et avec un jugement calme nous examinons les effets de l'électrothérapie, nous constatons que ses effets thérapeutiques sont souvent brillants et en relation directe avec le déclin de la maladie. D'ailleurs nous ne sommes pas de ceux qui peuvent d'un cœur léger mettre au panier tant de travaux accumulés d'année en année et admettre que leurs auteurs sont des mystificateurs ou des mystifiés, alors que nous les connaissons pour des cliniciens de valeur, d'une bonne foi indiscutable, d'une sagacité reconnue, habiles à observer et à méditer. »

A nous, notre but, ici, est de dégager le plus nettement possible les indications thérapeuthiques *prouvées, certai-*

nes de l'électricité statique. Nous laisserons de côté tout ce qui a été affirmé sans preuves ou observations suffisantes et nous ne citerons qu'un nombre restreint d'observations (la plupart inédites) pour ne prendre que celles émanant des sources les plus autorisées. Avec ce « *bilan thérapeutique de la franklinisation* » le praticien, en possession d'une machine statique, saura quels sont les cas où il devra l'employer et en attendre des effets curatifs et ceux où il pourra du moins l'essayer avec des espérances d'amélioration.

HISTORIQUE RÉSUMÉ DE L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE

Nous ne saurions insister, ni sur l'historique de l'électricité statique, ni sur l'instrumentation nécessaire du médecin. Nous nous bornerons à résumer ces deux points aussi brièvement que possible.

C'est vers l'an 1745 qu'eurent lieu les premières applications médicales des premières machines statiques de la bouteille de Leyde.

Kruger et Klein obtiennent, les premiers, de bons résultats et les signalent ; le second rapporte l'observation d'une femme paralysée depuis deux ans et guérie.

Presqu'à la même époque Jalabert de Genève guérit une paralysie du bras droit, et le célèbre abbé Nollet en fait connaître les bons effets à Paris pendant que Privati l'expérimente à Venise.

En 1753, le Suédois Lindult guérit une chorée en même temps qu'un de ses confrères guérissait une épilepsie et Watson un « tétanos généralisé » (sans doute une contracture de tout le corps).

Vers 1780-1790 il nous faut citer les travaux où les noms des abbés Bertholon et Sans, de Mauduyt et enfin du trop

célèbre Marat. Ce dernier fut en effet un électro-thérapeute distingué (Le Dr Foveau de Courmelle (1) a étudié cette personnalité intéressante sous ce jour nouveau et nous renvoyons nos lecteurs à ses travaux).

C'est à cette époque que finit le règne de l'électricité statique.

« Pendant trois-quarts de siècle, dit le Dr Bardet dans son excellent *« Traité d'électricité médicale »* publié en 1884, l'électricité statique fut oubliée, car nous ne pouvons admettre comme application médicale véritable l'emploi des machines par des charlatans dont nous n'avons même pas à rappeler les noms. C'est seulement après la guerre qu'un médecin français, le Dr Arthuis, eut l'idée de revenir aux anciens procédés de Mauduyt singulièrement perfectionnés et plus judicieusement appliqués. Grâce aux travaux d'Arthuis, l'électricité statique est rentrée avec justice dans la pratique électro-thérapique courante. »

Bientôt le professeur Charcot en reconnaissait l'incontestable utilité et l'introduisait dans son service électro-thérapique de la Salpêtrière, dirigé par le Dr R. Vigouroux.

Le rôle si utile et si bienfaisant de l'électricité statique était dès lors officiellement reconnu, et les travaux physiologiques, les observations cliniques, ne tardèrent pas à établir des bases scientifiques sérieuses à cette médication, qui jusqu'à ce jour était restée un peu trop empirique.

1. *L'électricité curative* (Delorme, 1895).

Actuellement elle a de nombreux adeptes tant à Paris qu'en province, et elle occupe une place importante dans les premiers journaux sérieux d'électrothérapie qui viennent de se fonder, tels que « la *Revue d'Electrothérapie* » et les « *Archives d'Electricité expérimentales et cliniques* » sous la magistrale direction, la première, des D^r Gautier et Larat, de Paris, la seconde du professeur J. Bergonié, de Bordeaux.

L'INSTRUMENTATION INDISPENSABLE AU PRATICIEN

C'est la vieille machine de Ramsden qui pendant longtemps a servi aux empiriques et aux médecins. Ses nombreux défauts, ses variations suivant l'état hygrométrique de l'atmosphère la rendaient d'un maniement si difficile, que c'est un peu par sa faute si l'électricité a été abandonnée.

Actuellement il existe un grand nombre de machines électriques. Chacune a ses avantages et ses défauts.

Les machines actuelles généralement utilisées dans la pratique ordinaire sont celles de *Carré* et de *Wimbhurst* (1).

Elles sont d'ailleurs excellentes l'une et l'autre, à la condition d'être entourées de quelques précautions.

1. Le constructeur Bonetti vient de modifier heureusement la machine Wimbhurst, sous le même volume, le débit d'électricité et la production d'ozone sont beaucoup plus considérables, une force de 6 à 8 kilogrammètres suffit à l'actionner.

Cette machine a d'ailleurs été présentée par M. le professeur d'Arsonval à la Société française d'Electrothérapie, le 21 décembre 1893.

Nous ne signalerons que les indispensables que nous résumons du travail d'Arthuis :

a) La machine doit être dans une chambre vaste, bien aérée, où circule un air parfaitement sec, de préférence à un premier étage et exposée au midi ;

b) Quand l'atmosphère sera humide, la pièce devra être chauffée et l'on mettra en permanence des vases contenant de la chaux vive ;

c) Dans l'intervalle des électrisations, la machine sera recouverte d'une enveloppe de laine qui la protégera contre la poussière et l'humidité :

Avant de s'en servir, en essuyer toutes les pièces avec une flanelle sèche et chaude.

Après les électrisations, les plateaux devront être nettoyés de nouveau à l'alcool afin d'enlever toutes les matières que le frottement y dépose.

Ainsi installée, la machine doit être complétée (outre l'isoloir ou tabouret isolant et le tube de communication indispensable) par les accessoires suivants :

a) L'excitateur à points multiples pour projeter le souffle statique éminemment sédatif ;

b) L'excitateur à une seule pointe dont l'action est plus forte.

(1) c) Les excitateurs à boule de bois ou de métal donnant les étincelles.

1. M. L. Roumaillac vient de construire un excitateur électrostatique actuellement exclusivement employé, et avec les meilleurs résultats, dans la clinique du professeur Bergonié de Bordeaux et qui permet d'avoir des étincelles de longueur connue. C'est là un progrès sérieux. Voir *Archives d'El. et m.* Année 1894, page 351.

d) L'appareil pour la douche électrique si efficace contre les céphalées (pour la description et l'installation duquel nous renvoyons aux catalogues et traités spéciaux).

e) L'appareil pour la douche auriculaire composé d'un petit cornet en caoutchouc dans lequel s'introduit l'excitateur destiné à porter la douche électrostatique jusqu'au fond du conduit auditif (procédé très vanté par Arthuis et Lewandowsky pour calmer les diverses otalgies).

f) Enfin, pour actionner la machine, le *moteur de Trouvé* qu'un valet de chambre vigoureux et attentionné pourra remplacer d'ailleurs avec infiniment d'avantages.

Sans entrer dans la technique opératoire nous croyons indispensable de reproduire ici les lois qu'Arthuis a formulées dans son traité, lois qui dominent tout le traitement et de la stricte observance desquelles dépend souvent le succès.

1° Toujours électriser de haut en bas, c'est-à-dire de la naissance des nerfs à leur terminaison.

2° Dans une affection quelconque, générale ou locale, il faut toujours agir sur les centres nerveux et l'organisme entier tout en électrisant plus spécialement les parties affectées (c'est ainsi que dans une névralgie faciale, si l'on n'électrisait que la partie douloureuse, on n'obtiendrait qu'un résultat lent et incomplet).

3° Le vêtement extérieur, en laine de préférence, sera assez étroit pour qu'il ne s'interpose pas une trop épaisse couche d'air entre lui et la peau.

4° La médication électrique étant de celles auxquelles on s'accoutume assez vite, nécessité absolue de suspen-

dre son emploi 10 ou 15 jours tous les deux ou trois mois.

5° Enfin toujours procéder avec la plus grande douceur et ne jamais recourir à un procédé plus puissant que celui qu'on employait qu'après avoir reconnu ce dernier insuffisant.

Donc débiter par le bain, puis le souffle, puis la friction, les étincelles en dernier lieu.

Durée.

Pour la durée des séances, 2 à 4 minutes suffisent pour un enfant, 10 à 12 pour un adulte.

Pour la durée du traitement, à une maladie aiguë et récente quelques séances suffisent. Deux ou trois électrisations par exemple enlèvent une névralgie récente.

À une maladie chronique, il convient d'appliquer sans se décourager un traitement chronique qui peut durer deux, trois mois et plus. Toutefois, lorsque au bout de quatre à cinq semaines une maladie n'a subi aucune amélioration, il faut regarder l'électricité statique comme impuissante et en cesser l'emploi.

Ces quelques points indispensables établis, passons de suite à la physiologie de la franklinisation.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DE L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE

En 1780, l'abbé Bertholón disait déjà : « Il n'est pas de doute que l'électricité de l'air qui nous environne, soit qu'elle agisse positivement ou négativement sur nos corps, influe de la manière la plus efficace sur tout le système animal... Le mouvement musculaire, la circulation du sang, la respiration, la digestion, les différentes sécrétions sont les principaux objets relatifs aux fonctions vitales; or, comment se persuader que l'électricité statique n'ait sur eux une influence toute particulière. »

Et même avant lui, Jallabert (1712-1768) disait : « Un des effets d'électricité les plus sensibles est l'accélération du pouls; électrisé, j'ai compté jusqu'à 90 et même 96 pulsations dans une minute; non électrisé, le nombre n'a jamais dépassé 80. » Assertion vivement combattue d'ailleurs par Morand et l'abbé Nollet. Et on en était resté là.

Ces temps derniers seulement de nombreux et importants travaux ont été faits sur cette question, et ils l'éclairent d'un jour tout nouveau. Les uns concernent l'action générale du bain statique; les autres s'occupent

plus spécialement de l'étincelle. La circulation et le pouls, les échanges urinaires, l'absorption cutanée ont été tour à tour étudiés par MM. Stiepanow, d'Arsonval, Dignat, Damian, Bordier et Aubert (de Lyon), Truchot (de Clermont), Vigouroux, etc., etc.

Nous allons essayer de présenter le plus brièvement et le plus nettement possible l'état actuel de la question. Nous ne ferons que mentionner les sensations que ressent le sujet pendant le bain électrique : les cheveux se dressent sur la tête, le souffle frais et d'odeur d'ozone qui entoure l'individu tout entier, etc... Le sujet se trouve ainsi chargé d'électricité négative à un haut potentiel, en même temps qu'il offre la voie par toutes les saillies de son corps et de ses vêtements à une constante déperdition d'électricité, déperdition incessamment réparée par la production continue de la machine.

Voyons maintenant quels sont les effets d'un bain prolongé un certain temps, avec ou sans étincelles.

1° *Sur les échanges respiratoires.*

M. d'Arsonval a fait connaître le résultat des expériences relatives à l'influence des diverses formes d'électricité sur les échanges respiratoires. Il constate que le courant galvanique est sans action sur la quantité d'acide carbonique expiré, tandis que celui-ci augmente notablement par la faradisation (sans contraction musculaire),

et surtout par la franklinisation. Il opérait sur les animaux, ce qui élimine l'habituelle objection de la suggestion. Ne peut-on pas faire remarquer en passant, comme le dit Vigouroux (1), que ces faits sont en contradiction avec cette assertion (reproduite par la plupart des auteurs sans avoir jamais été appuyée sur une raison quelconque) que le courant galvanique est l'excitant par excellence de la nutrition ?

2° *Sur le pouls.*

Le Dr Dignat a fait une double communication de ses recherches sur l'influence du bain statique, sur la tension et la forme du pouls à la Société Française d'électrothérapie (1894), et il conclut :

1° Tout d'abord les tracés sphymographiques recueillis sur un sujet donné, dans une même séance, avant et après le bain statique, présentent de notables différences ;

2° Les différences dominantes telles qu'on les observe par ordre de fréquence sont les suivantes :

a). Diminution très appréciable de l'amplitude des pulsations dans les tracés recueillis après le bain statique.

b). Régularité plus grande après le bain qu'avant les pulsations ;

c). Fréquence plus grande après le bain ;

d). Atténuation et même quelquefois disparition du dicrotisme ou du polychrotisme après le bain, et atténua-

1. *La neurasthénie et son traitement par l'électricité*, Maloine, 1892,

tion du crochet ou du plateau sur les tracés, qui avant le bain présentaient cette particularité.

Somme toute, sur les divers sphymogrammes recueillis par le Dr Dignat avec toutes les précautions désirables, il faut noter cette *augmentation de la pression actuelle* se présentant quatre fois sur cinq, sur un total de plus de 150 observations.

On peut évaluer cette augmentation de la tension artérielle dans des limites qui varient entre 50 et 100 grammes.

Une autre remarque que l'on peut faire dès maintenant, c'est que rarement cette augmentation de la tension, dans l'intervalle de deux séances, se maintient au chiffre maximum atteint de suite après la première.

Nous citerons, parmi les exemples choisis par le Dr Dignat, le cas de M^{me} S..., neurasthénique :

		Av. le bain.	Ap. le bain.
1 ^{re} Séance.	Le sphymographe marque	600	650
2 ^e	—	650	700
3 ^e	—	650	700
4 ^e	—	700	750
5 ^e	—	700	750
6 ^e	—	700	750
7 ^e	—	700	800
8 ^e	—	750	800

3° *Sur la température.*

a). Le Dr Damian trouve que (1) la température *rectale* présente de sensibles variations suivant que l'électricité du bain est positive ou négative, que le bain est accompagné ou non d'étincelles :

1° *L'électricité positive sans étincelles*, c'est-à-dire le simple bain électrique accroît sensiblement la température.

2° *La même électricité mais avec une série d'étincelles* tirées du corps du patient l'accroît un peu moins.

3° *L'électricité négative sans étincelles* fournit une augmentation ou une diminution de température presque insignifiante.

4° Enfin *l'électricité négative avec étincelles continues* donne, dans la grande majorité des cas, un léger abaissement de la température.

b). Et le Dr Bordier étudiant l'effet *local* (2) des étincelles affirme qu'une région de la peau soumise à l'action des étincelles statiques *subit une élévation de température qui se prolonge même après la cessation des étincelles*. Quant à la couleur que prennent les ligaments, il

1. Damian. *Effets physiologiques de l'E. statique*, p. 40.

2. *Archives d'électr. médicale*, 15 avril 1895. Dans une précédente étude (décembre 1894), le Dr Bordier étudiait le graphique de la contraction musculaire produite par l'étincelle statique et concluait :

1° *Que le signe de l'étincelle a une grande influence sur le tracé*. C'est

est certain qu'au début c'est la pâleur qui paraît, bientôt remplacée par une rougeur de la peau, et si la durée des étincelles a été de quelques minutes au même point, on voit apparaître quelques heures après l'électrisation une phlyctène pleine de sérosité. On ne peut attribuer cet effet révulsif qu'à une brûlure de l'épiderme.

L'étincelle appliquée sur la peau produit donc des effets vaso-moteurs appréciables. Dans certains états pathologiques comme le goître exophtalmique, ils sont même tellement accusés qu'ils ont fait donner le nom de « dermographisme électrique » aux signes que l'on peut tracer sur la peau au moyen des étincelles.

c). Plus récemment encore (1) Bordier étudiait l'effluve statique et démontrait, contrairement à ce que nous venons de voir pour les étincelles :

1° Que sous l'influence de l'effluve, il y avait *abaissement de la température* ;

2° Que cet abaissement était plus marqué avec l'effluve négative qu'avec la positive ;

3° Que l'abaissement de température maximum n'avait

ainsi que la courbe négative s'élève brusquement suivant une verticale, alors que la courbe du pôle positif s'incline légèrement au lieu d'être verticale.

De même dans la fin de la contraction : l'étincelle négative semble avoir produit un léger tétanos, ce qui n'existe pas pour l'étincelle positive.

2° Que la *grandeur de la contraction musculaire* est directement proportionnelle au carré de la longueur des étincelles.

3° Que l'*énergie de la secousse* est proportionnelle au diamètre de l'excitateur.

4° Que la *grandeur de la contraction* diminue à mesure que la *surface recouverte* (c'est-à-dire la surface de l'électrode) augmente.

1. Deuxième congrès de Bordeaux, 1895.

lieu qu'après l'arrêt de l'effluve (voir aussi les travaux physiologiques des D^{rs} Lecercle et Guilloz dans les *Archives d'électricité médicale*, 1894) sur cette intéressante question.

4° *Sur la sécrétion urinaire.*

Le Dr Damian, pour se faire une idée exacte de l'action de l'électricité statique sur la composition de l'urine a entrepris une série d'expériences en se prenant lui-même comme sujet.

Pendant près d'un mois, sans rien changer à son régime habituel dont la base est constituée par :

Pain : 750 grammes.

Viande : 500 grammes.

Vin et eau : 75 centilitres environ.

Il s'est soumis deux fois par jour, et vingt minutes chaque fois, à l'action des électricités positive et négative avec ou sans étincelles.

Nous donnons ci-dessous, dit-il, les résultats obtenus sans chercher à les interpréter :

1° Le *volume* de l'urine n'est accru que par le bain électro-négatif. Dans tous les autres cas, il est resté le même ou a légèrement diminué.

2° Les variations journalières de l'*urée* sont intéres-

santes à suivre : De 27 gr. 25 (poids moyen), on voit dès le premier jour de l'expérimentation ce poids diminuer et descendre progressivement à 22 gr. 27 sous l'influence de l'électricité négative avec étincelles (Il serait intéressant, ajoute le Dr Damian, de se rendre compte jusqu'à quel taux peut descendre cette proportion d'urée. Cette expérience inoffensive d'ailleurs serait à reprendre, soit sur des animaux, soit sur des malades que leur état oblige à garder la chambre).

Le bain électro-négatif simple a au contraire augmenté sensiblement la production de l'urée en élevant son poids jusqu'à 26 gr. 40.

Enfin, le bain électro-positif avec étincelles n'a pas accru le volume de l'urine, mais a considérablement élevé le taux journalier de l'urée qui a passé à 30, 31 et même 32 gr. 68.

3° L'électricité agit d'une manière non moins évidente sur le poids *des phosphates*. Elle a fait tomber la quantité d'acide phosphorique de 3 gr. 056 à 2 gr. 39 et même l'électrisation positive avec étincelles a fait descendre le poids à 2 gr. 30.

L'acide phosphorique des phosphates alcalins a suivi une marche à peu près parallèle ; celui des phosphates terreux, au contraire, qui a diminué pendant l'électrisation *négative*, s'est élevé sous l'influence de *l'électricité de signe contraire*.

Il est à remarquer que l'effet de la franklinisation au point de vue des phosphates s'est maintenu même pendant la cessation des expériences, puisque son poids

moyen est resté inférieur à 3 gr. 050, moyenne des quantités d'acide phosphorique excrété avant les expériences.

5. *Sur l'absorption cutanée* (1).

Dans ses expériences faites avec une machine Carré grand modèle, le sujet était isolé sur le tabouret à pieds de verre et tenait de la main gauche la tige conductrice reliée, tantôt au pôle positif, tantôt au pôle négatif. La compresse imbibée de pilocarpine, était placée sur la face antérieure de l'avant-bras gauche ; et le sujet, tenant de la main droite une boule ou une pointe à manche isolant reliée par une chaîne à l'autre pôle, l'approchait de la compresse, à la distance voulue pour en faire jaillir l'étincelle ou l'aigrette.

Dans ces conditions, le Dr Aubert a trouvé que : l'étincelle négative ne produit pas la pénétration de l'alcaloïde, tandis qu'avec l'étincelle positive l'absorption se fait très nettement. L'empreinte sudorale montre une série de petits groupes glandulaires qui correspondent aux différents points frappés par les étincelles.

Avec l'aiguille, quel que soit le pôle actif, il n'y a point de pénétration d'alcaloïde.

1. Du Dr Aubert de Lyon. *Archives d'Elect. médicales.*

CONCLUSIONS.

Son action sur l'organisme sain.

De tout ce que nous venons de voir, il résulte que les effets de l'électricité statique sont généraux et profonds, qu'elle modifie, en l'activant, la nutrition intime ; or, l'ensemble des échanges chimiques qui constitue notre vie est un métabolisme constant. L'oxydation se fait-elle bien ? L'homme est-il dans son état de santé parfaite ? Soumis au traitement statique, qui accélère sa nutrition, il ne tarde point, ainsi que M. Truchot l'a constaté sur lui-même (1), à se trouver fatigué, dans l'état d'un organisme surmené : le coefficient d'oxydation s'élève, le pouls s'accélère, la température augmentée donne une sorte d'état fiévreux, et une sensation de fatigue allant jusqu'à la courbature ne tarde pas à se déclarer : tous phénomènes morbides qui dès que l'expérimentateur a cessé le traitement ne tardent point à s'évanouir.

Son action sur un organisme souffrant par suite de ralentissement de la nutrition.

Mais au contraire le sujet est-il un neurasthénique, un rhumatisant, un goutteux, un hypochondriaque, une chlo-

1. *Etude expérimentale de l'action de l'électricité statique sur les combustions intra-organiques*, p. Truchot (chargé du cours de physique médicale à Clermont. *Archives d'E. m.*, 15 février 1894).

rotique ! Les oxydations se font-elles mal, incomplètement ! Son organisme est-il empoisonné par des déchets de combustion insuffisante, acide urique ou autre ? C'est ici que l'électricité statique, qui régularise la circulation, qui rétablit l'équilibre dans la dissémination de l'influx nerveux, qui achève les combustions intimes, fera merveille ; et ce, non point par suggestion, mais bien en agissant sur les combustions intimes, de telle sorte que les analyses d'urines, par exemple, faites avant et après (1), peuvent convaincre les plus sceptiques.

Son action nuisible. — Mais cette action que nous avons déjà vue déprimer l'homme sain, que va-t-elle devenir, se demande M. Truchot, dans certains cas de fausses neurasthénies par exemple, où la nutrition se trouve déviée dans le même sens... Ne va-t-elle pas les aggraver, donner un coup de fouet à la maladie qu'elles dissimulaient et qui en était la cause réelle ?

Peut-être serait-il permis de le supposer, d'après ce que nous venons de voir, et d'affirmer qu'en raison de son activité même, la franklinisation n'est point une méthode thérapeutique que l'on puisse appliquer à tort et à travers en se confiant sur cette banale formule, à savoir que si elle ne fait pas de bien, elle est incapable de jamais faire de mal. Quelle est d'ailleurs la médication de valeur qui ne soit passible de ce reproche ?

1. Par exemple, voir les analyses exécutées par M. Gauthrelet dans le livre de R. Vigouroux sur « *La neurasthénie et l'arthritisme* » (Maloine, 1893).

APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES DE L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE

Elles sont nombreuses et bien difficiles à classer. Comment n'en serait-il point ainsi? La nature intime de toutes les maladies ou des simples malaises que nous allons passer en revue n'est-elle point à peu près inconnue? et tout n'est-il pas mystère dans l'électricité, et son essence même, et son mode d'action?

Nous nous bornerons à faire remarquer que toutes ont entre elles ces liens communs du *ralentissement de la nutrition* contre lequel la franklinisation lutte si puissamment et ce *déséquilibre de l'influx nerveux* dont cette même franklinisation est le meilleur régulateur.

Pour la commodité de notre description, nous étudierons dans un premier groupe les *maladies nerveuses*. D'abord, la neurasthénie, puis les troubles nerveux qui dépendent d'un état névropathique général, tels que : les vertiges, les névralgies, la migraine, la sciatique, l'hypochondrie, etc., etc... Nous verrons ensuite quelle est son action sur l'hystérie, la chorée, l'épilepsie, enfin sur l'ataxie et l'atrophie musculaire.

Dans le second groupe nous placerons ces maladies de la nutrition, telles que l'anémie et la chloro-anémie avec ses troubles de menstruation, les rhumatismes et la goutte, le diabète, l'obésité.

Dans le troisième, les maladies de la peau.

Puis les paralysies et enfin les maladies du tube digestif. Nous dirons de plus quelques mots sur l'effet de la franklinisation dans certains troubles des organes des sens et certains graves états cachectiques où s'il ne nous est plus permis de guérir, il est toujours de notre devoir de soulager.

PREMIERE PARTIE

NEURASTHÉNIE VRAIE.

La *neurasthénie vraie* (c'est-à-dire comprise comme Beard, Bouveret, Mathieu et Levillain, et abstraction faite des neurasthénies préparalytique, prétuberculeuse ou des neurasthénies compliquées de dégénérescence mentale), est le triomphe de l'électricité statique.

Pour Vigouroux (V. « *Neurasthénie et arthritisme* »), tous les neurasthéniques sont des arthritiques, des diminués de la nutrition; et il le prouve en montrant par de multiples et complètes analyses, qu'au point de vue urinaire, ils présentent tous les mêmes modifications.

Ce sont les suivantes :

- 1° Volume et éléments fixes inférieurs à la normale;
- 2° Acidité de beaucoup supérieure (c'est là le trait le plus saillant de l'urine neurasthénique);
- 3° Urée, acide urique, acide phosphorique et urobiline, inférieurs à la normale. Chlore très variable suivant la nutrition;
- 4° Enfin, augmentation constante des leucomaïnes et

augmentation très fréquente des sulfocyanures ; de plus, présence d'éléments anormaux : acide lactique libre, oxalate de chaux, indican, etc., etc.

Nous avons donc affaire à une urine *hyperacide avec diminution des produits excrémentitiels normaux et augmentation ou présence anormale des produits d'oxydation incomplète*.

D'où deux indications :

A. — *La franklinisation méthodique* (et nous en comprenons le rôle bienfaisant d'autant mieux qu'actuellement nous avons quelques données physiologiques sur son action sur la nutrition).

B. — *Les alcalins* donnés en proportion de l'acidité avec un régime alimentaire proportionné aux besoins réels.

Et Vigouroux affirme qu'il a toujours vu ce traitement suivi à l'exclusion des autres méthodes amener une guérison certaine, au bout de deux mois, deux mois et demi.

Lemoine et Doumer de Lille, Imbert de la Touche et Maurice de Fleury, qui ont particulièrement étudié cette affection si tenace, désespoir des malades et de leurs médecins, font également de l'électricité statique leur traitement de choix. Ils y adjoignent généralement la médication phosphatée ou les injections de sels de soude suivant la formule de Cheron.

Les observations se comptant par centaines, nous n'en citerons que trois remarquables : l'une, parce que les troubles neurasthéniques succédaient à une intoxication palustre prononcée ; la seconde, par l'ancienneté et la gravité des accidents. Toutes trois par la rapidité de

la guérison et l'emploi exclusif de l'électricité statique.

Doumer, de Lille, qui préconise beaucoup l'électricité statique dans les cas de neurasthénie rebelle, propose de lui adjoindre d'autres modes d'électricité différents suivant les cas.

C'est ainsi qu'il a fait avec succès de la faradisation intra-stomacale chez un dilaté, de la faradisation intra-utérine chez une neurasthénique présentant de l'antéflexion de l'utérus, qu'il a appliqué les courants continus chez six autres atteints de spermatorrhée, etc.

Foveau de Courmelles lui adjoint également des courants continus, ascendants ou descendants suivant les cas.

OBSERVATION I (inédite).

Observation recueillie et communiquée par le Dr Arthuis.

M. M..., âgé de 18 ans 1/2, contracte à six ans, en Corse, une fièvre pernicieuse très intense. Depuis, de nombreux accès intermittents ont apparu laissant le malade, chaque fois, affaibli et incapable d'efforts physiques ou intellectuels. À 17 ans enfin, survient un dernier accès des plus violents et quand, après une bonne quinzaine de repos, M. M... a voulu reprendre ses travaux, cela lui fut impossible. Céphalalgie, lourdeur de tête, malaises bizarres et indescriptibles, sensation de froid, dyspepsie, tristesse, etc., etc. En un mot, neurasthénie bien confirmée contre laquelle échouèrent tous les traitements essayés.

Au bout d'un mois d'électricité statique, M. M... était

au contraire complètement guéri : la fièvre avait complètement disparu, les forces étaient revenues, le teint jaunâtre et terreux du visage avait fait place à un teint frais et rosé, l'appétit était excellent ; enfin, les douleurs de tête et la fatigue cérébrale avaient entièrement disparu.

M. M... reprit alors ses études de mathématiques qu'il avait été obligé d'interrompre et sans le moindre inconvénient.

Il fut électrisé toutefois pendant un mois encore trois fois par semaine et depuis cette époque la guérison s'est maintenue entière.

OBSERVATION II (inédite).

Dr Arthuis.

Le père M..., lazariste, 53 ans, très nettement arthritique, raconte lui-même ainsi ses maux :

« A la suite d'une congestion cérébrale due à une insolation, à Rome, le 10 août 1880 et d'une reprise prématurée d'un travail de 15 à 16 heures par jour, je n'ai point tardé à être affecté d'une sensation de congestion habituelle, d'hyperhémie cérébrale continue.

Au bout de huit mois, l'affaissement était total ; l'impossibilité de lire, d'écrire, de parler et de marcher était absolue, et en 1882 tous les organes étaient attaqués successivement ». Suit l'énumération de tous les maux et de toutes les souffrances d'un terrible état nerveux.

En 1884, il commence l'électricité statique sur les conseils du Dr Ferrand, et non sans appréhension, s'étant trouvé très surexcité par trois ou quatre séances d'électricité dynamique.

En trois mois la guérison a été complète et le Père a du reprendre ses travaux.

OBSERVATION III (inédite).

Dr Arthuis.

Madame P..., 28 ans, deux enfants. Bonne santé habituelle. Nerveuse.

A la suite d'une fausse couche, il y a six mois, ont paru successivement :

1° La chloro-anémie intense ;

2° La dyspepsie. La malade, bien qu'ayant de l'appétit, ne peut rien digérer.

3° *Une névrose généralisée.* — Boule hystérique et légères crises de nerfs, migraines, névralgies faciale et intercostale.

Tantôt sensation de vide dans la tête, tantôt sensation de plénitude.

Idees noires, faiblesse et impressionnabilité extrêmes, ne songe qu'à la mort et à la folie, etc., etc.

Guérison complète et durant encore après deux mois de traitement statique.

On comprendra à plus forte raison que l'électricité statique devienne le remède souverain d'une foule de troubles survenant chez des neuro-arthritiques, et dont nous allons passer les plus importants en revue :

INSOMNIE.

Les résultats sont merveilleux. Larat (1) dit qu'il ne connaît pas de meilleur remède contre l'insomnie nerveuse que le bain statique de courte durée (10 à 15 minutes). L'effet est presque constant. Au bout de quatre à cinq séances le sommeil réapparaît de plus en plus profond et de plus en plus calme et nous évitons ainsi les inconvénients des remèdes hypnotiques.

CÉPHALÉES.

On sait combien les céphalées, ordinairement sous la dépendance d'une hérédité arthritique, goutteuse ou nerveuse sont fréquentes, et *résistent à la plupart des médications*.

Le meilleur remède de ces céphalées est incontestablement la *douche électrique*.

Elle doit être répétée tous les jours et sa durée d'environ une demi-heure.

Le résultat immédiat est une sensation de fraîcheur et de bien-être. Quelquefois la céphalée disparaît au moins momentanément. Plus souvent, il faut un certain temps pour atteindre ce résultat, mais on peut affirmer que presque toujours (sauf les cas bien-entendu de lésions organiques cérébrales latentes) la guérison survient rapide, complète et souvent définitive.

1. *Revue d'électrothérapie*, 1894.

Chose curieuse, beaucoup de malades affirment avoir noté de ce fait *une diminution dans la chute de leurs cheveux ou une accélération dans leur croissance.*

OBSERVATION IV (inédite).

(Arthuis).

Le vicomte de R..., très arthritique, a souffert toute sa vie de migraines périodiques; de coliques appendiculaires, de dilatation d'estomac, de coliques hépatiques et de toute la série interminable des accidents arthritiques. Mais surtout il se plaignait, depuis près d'un an, de céphalées tenaces, constantes, très intenses; et il s'en désolait d'autant plus que toutes les médications internes ne lui avaient apporté qu'un soulagement insignifiant et momentané.

Deux mois d'électricité statique l'ont débarrassé de cette céphalée et lui ont donné un état général infiniment meilleur.

OBSERVATION V (personnelle).

Un jeune homme de 22 ans, à hérédité arthritique chargée, sans avoir jamais présenté d'autres accidents que des migraines périodiques très violentes et une typhlite bénigne à 17 ans, se trouve, après quelques mois de travail exagéré, pris de céphalées pénibles débutant au réveil et durant le plus souvent la journée toute entière; et ce, sans que les crises périodiques de migraine perdent rien de leurs droits.

Petit à petit le travail devint de plus en plus pénible

et notre malade ne se mit plus à songer qu'aux différentes maladies que pouvait bien annoncer ce mal de tête immuable.

Etant étudiant en médecine, son imagination avait un vaste champ ouvert devant elle. Aussi de gai et de jovial qu'il était, son caractère devenait sombre et préoccupé ; son appétit excellent diminuait, ses digestions jusque-là parfaites s'altéraient considérablement et les flacons de drogues continuaient à s'empiler dans ses placards.

Au bout de quelques mois, la thérapeutique y étant passée tout entière, il se résolut, en désespoir de cause, à faire de l'électricité statique, non sans scepticisme.

A la fin du deuxième mois, la cruelle céphalée avait disparu, les urines toujours rouges et chargées de dépôts uratiques étaient redevenues limpides et normales, les crises de migraines étaient fort espacées quoique non guéries complètement, et l'état général était redevenu ce qu'il était auparavant.

Nous ajouterons que ce jeune confrère a, en même temps que sa céphalée, laissé son scepticisme à l'égard de l'électricité statique, sur le tabouret curateur.

MIGRAINE.

Impuissante contre la crise aiguë de migraine, l'électricité statique délivre souvent, après un traitement prolongé un certain temps, les patients de leurs accès ou du moins les espace de façon à les rendre très supportables.

La belle observation suivante est concluante :

OBSERVATION VI

Dr Labbé. Lue à la Séance de juillet 1894, de la Société française d'électrothérapie.

Une malade qui depuis deux ans souffrait de crises de migraines quotidiennes, arrivées depuis deux mois à un paroxysme intolérable, avait vu échouer tous les traitements médicamenteux proposés.

Le traitement électrothérapique fut institué et la malade soumise au bain électrique et aux effluves produites par un excitateur à pointes multiples tous les deux jours. La séance était de dix minutes environ.

En 28 séances la guérison a été complète et s'est maintenue pendant quatre mois environ.

Une nouvelle crise eut lieu en février 1888 et fut combattue par six séances nouvelles. Depuis cette époque, jusqu'en octobre 1892, la migraine n'a jamais reparu.

NÉVRALGIES.

Quand la névralgie est causée par une lésion organique quelconque, il faut évidemment pour que l'effet cesse que la cause ait disparu (tumeur, esquille osseuse, etc.). Dans ces cas, en effet, il y a *névrite* en même temps que *névralgie*.

Mais quand il y a névralgie sans névrite, sans altération du nerf, là encore ces résultats sont merveilleux, on peut l'affirmer hautement, qu'il s'agisse de névralgie des plexus, de sciatiques souvent invétérées, de névralgies

faciales, d'odontalgie (1), etc., le succès est presque toujours complet.

Arthuis a même publié trois observations où le tic douloureux de la face était installé de la façon la plus terrible (*opprobrium artis*). Ces trois cas ont été trois triomphes pour la méthode.

Nous citerons l'une d'elles, ainsi qu'une fort intéressante observation de sciatique intense disparue en deux séances, lesquelles débarrassèrent aussi le patient d'une névralgie faciale que la violence de sa sciatique lui avait fait oublier d'accuser à son médecin. Il n'y avait donc pas eu pour cette dernière d'action locale.

OBSERVATION VII

Extraite du « *Traitement des maladies nerveuses et chroniques par l'électricité statique*. Dr Arthuis, 1880.

Le comte de X..., 69 ans, constitution vigoureuse, a toujours joui d'une santé excellente. Depuis trois ans il est atteint d'une névralgie de la cinquième paire avec tic douloureux : la douleur constante présente par moments des exacerbations épouvantables.

1. Le Dr Gatchkowsky affirme que dans 76 cas d'odontalgie non seulement nerveuse, mais encore *inflammatoire et due à la pulpite ou à la périostite*, il n'a eu que trois succès.

Il n'emploie que le simple soufflet dirigé sur la dent douloureuse pendant 10 à 15 minutes. La douleur, dit-il, diminue de la deuxième à la troisième minute ; disparaît vers la sixième ou septième. Elle revient parfois mais n tarde pas à disparaître au bout de quelques séances.

Ces horribles crises se renouvellent fréquemment dans la journée et M. de X..., doué cependant d'une énergie peu commune, s'enferme seul dans sa chambre, se cramponne, s'archoute à des barres de fer qu'il a fait poser exprès et pousse de véritables hurlements.

Ces crises arrivent quelquefois sans cause. Quelquefois aussi elles surviennent lorsque le malade veut prendre une cuillerée de potage ou prononcer un simple mot, de sorte qu'il n'ose ni parler, ni manger.

Toutes les médications imaginables : opium, belladone, hyosciamine, bromures, aconitine, arsenic, chloral, morphine, etc., furent essayées sans le moindre succès. Il en fut de même de l'hydrothérapie.

Quant à l'électricité dynamique qui fut essayée cependant avec beaucoup de prudence, elle exaspéra tellement les douleurs qu'on dut y renoncer après la huitième séance ; le malade était beaucoup plus mal et croyait devenir fou.

Dans de pareilles conditions la vie était devenue pour le comte de X... un long et douloureux martyre. Il avait renoncé à la guérison et ne voulait plus entreprendre un nouveau traitement. Ce n'est que sur l'insistance pressante d'un de nos clients de sa connaissance qu'il se décida à venir me consulter.

L'électricité statique eut un entier succès et même beaucoup plus rapide que je n'osais l'espérer en présence de la gravité et de l'ancienneté de l'affection.

Dès la fin du premier mois de traitement, les douleurs avaient entièrement cessé, le comte de X... parlait et mangeait comme tout le monde et avait repris sa bonne mine et sa vigueur d'autrefois.

OBSERVATION VIII (inédite)

Dr Arthuis.

M. X..., 60 ans environ.

Forte sciatique récente pour laquelle ont échoué les calmants locaux, 6 vésicatoires, le sulfate de quinine, etc...

D'anciens accidents intestinaux et un peu de fatigue gastrique font abandonner les médicaments internes au profit de l'électricité statique.

Dès la seconde électrisation la douleur sciatique déjà amendée à la première séance avait entièrement disparu. M. X..., prit encore deux séances (4 en tout) pour consolider la guérison qui ne s'est jamais démentie depuis cette époque.

C'est alors que M. X... a constaté avec la plus vive satisfaction qu'il avait été en même temps débarrassé d'une névralgie faciale du côté droit de moyenne intensité, mais jusqu'alors fort tenace, et que la violence de sa sciatique l'avait empêché de signaler à son médecin.

OBSERVATION IX (inédite)

Dr Arthuis.

En regard de cette sciatique récente nous opposerons l'observation de M. R..., qui a contracté pendant la guerre de 1870 une sciatique qui a résisté à *tous les traitements*. Elle a donc *plus de vingt ans d'existence* et le patient

écrit: « Je n'espère plus qu'en vous pour me guérir »
Un mois d'électricité statique l'en a débarrassé.

Nous pourrions encore citer un grand nombre de névralgies cervico-brachiales, thoraciques, costales, oculaires, lombo-abdominales ou de névralgies internes guéries par la franklinisation. Mais c'est un fait trop acquis pour qu'il y ait lieu d'insister.

Nous ajouterons seulement que les Américains sont encore plus affirmatifs et que le professeur W. J. Morton affirmait au congrès (1) des Electrothérapeutes américains (avril 1893) que jamais il n'avait noté d'insuccès même dans les cas de névralgie et même de névrite quelles qu'elles soient et quel que fût leur siège, à la seule condition d'employer de *très longues étincelles*. Dix observations de sciatique rebelle, une de névralgie susorbitaire, terminent sa communication. Il proscriit absolument l'immobilisation, les applications externes et les courants galvaniques.

CRAMPES DES ÉCRIVAINS.

« Son pronostic est d'une gravité désespérante, dit le D^r Gallard, car cette maladie est d'une incurabilité à peu près absolue ».

« Par l'emploi de l'électricité statique, dit le D^r Arthuis, le succès est à peu près assuré *à la condition que les malades aient une certaine patience* »; et il cite l'obser-

1. Post graduate. Avril 1893 — *Archives d'elect. médicale*, 1893, p. 451.

vation d'un journaliste qui eut en deux mois de soins une amélioration notable et en six mois une guérison complète.

TREMBLEMENTS.

OBSERVATION X (inédite).

Madame P..., a toujours été très impressionnable. A l'âge de 13 ans, elle a dû subir, à la suite d'une violente entorse, la résection du péroné droit. Elle a eu de tous temps des migraines violentes, quelquefois avec vomissements, qui cependant depuis quelque temps se sont atténués. Aujourd'hui Mme P... est mariée et âgée de 32 ans. Pas d'enfants.

A la suite d'une grande frayeur, elle a eu pendant trois semaines des douleurs de tête très violentes. Puis, petit à petit, la névrose suivante a fait son apparition : d'abord à la suite de la moindre émotion, et ensuite, par appréhension de la moindre chose, la malade se met à trembler. Ce tremblement est général affectant les quatre membres et le cou, souvent aussi le tronc. Bientôt un coup de sonnette, la visite d'un ami, d'un parent détermine le singulier symptôme et madame P... ne peut plus aller chez personne ni recevoir personne. Elle vit absolument seule avec son mari. Ce dernier occupant une très haute position de fonctionnaire en province est obligé à de nombreuses visites et, sa femme ne l'accompagnant jamais, on a attribué cela à du dédain pour les femmes de ses collègues et M. P..., a dû subir plusieurs disgrâces pour ce fait. Les étrangers voyant Mme P..., gran-

de, bien constituée et de bonne mine, ne peuvent croire à un mauvais état de santé.

Pendant cinq ans tous les antispasmodiques et les nervins ont été essayés en vain. La franklinisation a guéri Mme P... en deux mois et demi.

OBSERVATION XI (inédite).

M. François de L..., est depuis un an atteint de troubles considérables de l'inervation soit à la suite d'un choc violent sur la tête, soit à la suite d'accidents primitifs mal définis.

Il a 20 ans et présente un tremblement de la main gauche tel qu'il ne peut tenir les plus petits objets. De plus la jambe gauche tremble aussi et donne à la marche une grande incertitude ; en même temps il a du vertige et de la diplopie. Un grand état nerveux est la conséquence de ces effrayants symptômes et le malade se désole.

Les sensibilités cutanée et musculaire sont conservées. Il peut marcher les yeux fermés.

Un traitement combiné d'hydrothérapie et de massage et les eaux d'Aix n'ont amélioré que légèrement le malade.

Trois mois d'électricité statique l'ont complètement guéri.

VERTIGES.

Quand le vertige provient d'une cause organique quelconque, il n'y a évidemment rien à attendre de la franklinisation (tumeur cérébrale, vertige de Menière, etc...).

Bien au contraire le vertige des neurasthéniques, des intoxiqués, des dilatés de l'estomac, etc... est combattu presque toujours victorieusement par l'électricité statique.

OBSERVATION XII (inédite).

(Dr Arthuis).

Madame L..., 55 ans. Ménopause terminée depuis quatre ans, a été prise depuis cette époque d'un état nerveux et moral déplorable : chagrins imaginaires, pleurs constants, tristesse profonde, insomnie, transpirations nocturnes excessives avec cauchemars et agitation extrême. Accablement physique et moral, etc...

Mais ce qui domine chez cette malade, ce sont des vertiges intenses et tels que les deux premières électrisations n'ont pu avoir lieu sur l'isoloir. On fut obligé de l'électriser dans un fauteuil placé directement sur le sol, de cette façon l'électricité ne fait que traverser son corps et se perd aussitôt.

A partir de la troisième séance, elle monte sur l'isoloir mais est obligée de se maintenir avec un bâton. On se borne pendant les six premières séances au bain et au souffle. Malgré cela, les vertiges diminuent sensiblement dès la sixième séance et le sommeil devient meilleur. Les pleurs ne tardent point à se calmer, la physionomie prend un aspect plus reposé.

Bref le vertige disparut de plus en plus ; et, en même temps, la névrose s'amenda avec une rapidité même plus grande que cela n'a lieu d'ordinaire.

La guérison fut complète au bout de trois mois d'électrisation.

AGORAPHOBIE.

Sur cette singulière névrose émotive les médicaments n'ont aucune prise et l'hydrothérapie elle-même l'améliore rarement.

La franklinisation au contraire compte les plus brillants succès. C'est ainsi qu'un prêtre qui en était arrivé non seulement à ne pouvoir traverser les boulevards, mais encore à ne pouvoir ni traverser une grande église, ni monter en chaire, au bout de deux mois prêchait du haut de l'autel, au bout de trois mois du haut de la chaire et se considérait comme guéri. « Je ne puis dire ce que tout mon être gagne à ce traitement, écrivait-il ; une nouvelle vie semble m'être donnée par l'électricité statique. »

PHOBIES DIVERSES (1).

Elles ont été fort bien étudiées par le Dr Gelineau, qui au début de l'article « *Traitement* » dit : « L'électricité statique qui dans les mains des D^{rs} Vigouroux et Grand, a des succès incontestables n'est pas un moyen à négli-

1. M. J. Robinson (*in the journal of nervous and mental diseases*, janvier, 1893) vante beaucoup pour le traitement des phobies la franklinisation avec fortes étincelles sur le rachis.

Dans les cas rebelles, il lui joint la galvanisation : électrodes de chaque côté de la colonne vertébrale, puis une à la nuque, l'autre aux lombes.

Il obtient généralement : un succès complet en quelques mois, parfois deux ou trois ans.

ger. Son emploi augmente les oxydations et s'oppose au ralentissement de la nutrition. »

Selon nous il faut considérer deux cas dans les phobies.

Dans le premier, elles sont la conséquence d'un état neurasthénique passager et curable par l'électricité statique en même temps que cet état neurasthénique.

Dans le second cas, elles constituent une des manifestations de la dégénérescence mentale héréditaire et ne sont plus curables. L'hygiène, l'électricité, les préparations pharmaceutiques, les atténuent et les rendent supportables toutefois le plus souvent.

La même division s'applique à l'*hypochondrie*. L'hypochondrie du neurasthénique s'en va avec la neurasthénie. Celle du vésaniaque reste.

IMPUISSANCE. — INCONTINENCE D'URINE.

L'électricité statique compte de nombreux succès dans les deux affections, à la condition bien entendu qu'elles soient d'origine purement nerveuse et qu'il n'y ait aucune lésion organique.

C'est toujours un moyen à essayer après quelques-uns et avant beaucoup d'autres.

HYSTÉRIE.

Dans cette névrose, il en est de l'électricité statique comme de toutes les médications prescrites. On lui doit

dans certains cas des plus graves, les résultats les plus brillants; les observations les plus nettes en font foi et nous pourrions en citer de nombreuses. A côté de cela, des cas fort ordinaires lui ont résisté, bien que, presque toujours, différents symptômes pénibles (céphalée, insomnie, anesthésies, contractures, etc...), se soient trouvés améliorés ou guéris.

On a exalté la médication statique dans l'hystérie; on l'a aussi ramenée à un simple moyen de suggestion. La note la plus juste nous semble avoir été donnée par Blanc-Fontenille dans les conclusions qui terminent ses études sur l'hystérie traitée par le bain statique (1).

« Voici quel fut l'effet d'un certain nombre de bains d'une durée de 15 à 40 minutes sur les différents symptômes hystériques :

1° *Anesthésies*. — Tantôt il a observé un retour rapide et total de la sensibilité, mais peu stable et de courte durée.

Tantôt un retour plus lent et progressif mais durable. Dans d'autres cas enfin, rien.

2° *Les forces*. — La disparition de l'hémiamyosthénie lorsque celle-ci est bien nette est toujours obtenue.

Dans les cas où celle-ci n'est pas nette, les forces sont encore relevées; mais au lieu de l'être de 25 kilogrammes environ comme dans les cas précédents, elles ne le sont plus que de 5 à 10 kilogrammes.

Si l'état des forces ne peut pas être considéré comme diminué, le bain statique le plus souvent encore l'élève quelque peu.

1. *Progrès médical*. 1887. T. 1, page 147, et Soulier. *Thérapeutique*.

3° *Zônes hystérogènes*. — L'action est ici très manifeste : quand l'électricité statique ne les fait pas complètement disparaître, elle affaiblit du moins notablement leur activité. Malheureusement à moins d'une nouvelle séance, cette disparition des zones hystérogènes ne dure que de quelques heures à 18 jours.

4° *Contractures*. — Toujours affaiblies ; elles disparaissent quelquefois.

5° *Effet pendant l'état hypnotique*. — Impossible ici parce que il se produit une trop grande agitation, souvent même des convulsions. D'ailleurs elle ne fait disparaître ni les zones hypnogènes, ni les léthargogènes.

6° *Effets généraux*. — Amélioration certaine. Nombre des attaques convulsives diminué, appétit relevé, digestion plus facile, changement heureux du caractère.

Après MM. Charcot et Vigouroux, l'auteur affirme que le statisme est palliatif sinon curatif de l'hystérie.

Richer affirme aussi sa puissante action dans les contractures. Stiepanow dans toutes les manifestations.

Nous citerons une seule observation qui a été présentée par le Dr Jouslain à la Société française d'électrothérapie, car dans les manifestations hystérogènes, les contractures du pharynx comptent parmi les plus rebelles à la guérison.

OBSERVATION XIII

(Dr Jouslain. *Société d'électrothérapie*).

Femme hystérique atteinte *d'anesthésie généralisée de la peau et des muqueuses, avec paralysie du voile du palais et contracture du pharynx*, d'où déglutition empêchée, voix nasonnée, etc...

Guérie en 3 mois.

CHORÉE.

Il est fort difficile de se rendre compte de la valeur d'une médication dans la chorée. Quand on traite une chorée de gravité ordinaire avec l'un des médicaments préconisés contre cette névrose, on obtient la guérison au bout de deux mois et demi environ. Mais si on laisse la maladie évoluer d'elle-même sans traitement, la guérison se manifeste le plus souvent aussi au bout de ce laps de temps.

Dans les nombreuses observations que nous pourrions citer de chorées guéries par l'électricité statique, nous nous trouvons arrêtés de ce fait... aussi préférons-nous rééditer cette belle observation d'Arthuis — où la névrose datait de 15 mois sans qu'aucune médication ait pu la soulager — et reproduire ces deux non moins intéressantes observations de M. René Verhoogen (de Bruxelles), où l'auteur a le soin de faire remarquer que la guérison

a été obtenue dans un laps de temps très restreint (Voir aussi l'article de M. Coynen dans le *Lyon médical*, n° 32, août 1895).

OBSERVATION XIV

(Ext. du *Traité des maladies nerveuses par l'électricité statique*,
D^r Arthuis).

Mlle X..., 8 ans, est atteinte depuis 15 mois d'une chorée rebelle à tous moyens, internes ou externes.

1° Les bras constamment agités présentent les mouvements les plus désordonnés de flexion, d'extension, d'adduction et d'abduction.

2° Démarche incertaine, irrégulière, sautillante. Impossibilité de marcher sans la main de quelqu'un.

3° Les muscles de la figure sont continuellement agités par des contractions spasmodiques et bizarres donnant lieu à toutes sortes de grimaces.

4° Intelligence beaucoup diminuée. Parole tellement embarrassée et difficile que très souvent il n'est pas possible de la comprendre.

Le traitement conduit au début avec une extrême douceur donne lieu néanmoins à une amélioration rapide et à une guérison définitive après 50 électrisations.

OBSERVATION XV

M. R. Verhoogen.

Mlle E. G..., présente depuis 4 mois des mouvements choréïques s'étendant à toute une moitié du corps, y com-

pris la face. Ces mouvements ne cessent pas complètement la nuit. Lassitude générale, constipation opiniâtre, migraine ophthalmique tous les 5-6 jours.

L'écriture est difficile, lent et fortement tremblée.

Le traitement a consisté dans le bain statique simple, de cinq minutes, suivi d'une rapide friction sur toute la moitié droite du corps, à l'exception de l'extrémité céphalique, puis souffle sur le visage et sur toute la tête.

Durée totale, 10 minutes. Séance tous les deux jours.

Au bout de six séances, l'écriture est redevenue normale, les mouvements choréïques ont complètement cessé, le sommeil est régulier. Un mois après le début du traitement la guérison est complète, et la malade n'a plus eu un seul accès de migraine ophthalmique.

OBSERVATION XVI

M. R. Verhoogen.

C. D..., 9 ans. Très nerveuse, terreurs nocturnes, hérédité alcoolique. Mouvements choréïques d'abord limités à la main droite, puis s'étant étendus à tout le bras, à la jambe, et finalement, à la moitié droite de la face. L'enfant ne peut tenir une cuillère de sa main droite. Les mouvements choréïques ne cessent pas la nuit.

Dès la septième séance, l'écriture est redevenue normale. 15 jours plus tard la guérison était complète et les accès de terreur nocturne n'ont jamais reparu.

ÉPILEPSIE.

« L'épilepsie (1), dit le professeur Lemoine (de Lille) n'est pas une entité morbide. Il n'y a que des états épileptiques symptomatiques des malformations, lésions ou fonctionnement défectueux de l'appareil nerveux central ou périphérique et même des autres appareils de l'organisme. L'épilepsie dite essentielle voit tous les jours son cadre diminuer. Cette évolution est heureuse au point de vue thérapeutique, car mieux seront connues les causes de l'épilepsie mieux on pourra les combattre au lieu de s'en tenir au traitement antispasmodique. Dans bien des cas, les attaques, sinon l'épilepsie elle-même, reconnaissent comme cause occasionnelle des troubles fonctionnels locaux : troubles de la vue, de la circulation, de la digestion, des organes génitaux, etc. En s'attaquant à eux, on a les plus grandes chances pour faire disparaître les crises ou tout au moins pour les espacer. » Et un peu plus loin il ajoute : « Je ne suis pas éloigné de croire que, tout au moins dans certains cas, l'attaque épileptique est une véritable décharge de toxines lentement accumulées dans l'organisme. »

Ces paroles si sages émanant d'un clinicien émérite nous montrent de suite qu'il est toute une catégorie d'épileptiques où la franklinisation ne produira rien (épilepsies syphilitiques, par malformations héréditaires, etc., etc.). Mais dans les épilepsies gastriques, menstruelles,

1. *Manuel de thérapeutique clinique*. Lemoine (L. Bataille).

dans les épilepsies par auto-intoxication ne semble-t-elle pas indiquée, ou au moins ne peut-on l'essayer avec des chances sinon de guérison, du moins d'amélioration?

Les anciens auteurs avaient déjà signalé des cas de guérison de l'épilepsie par l'électricité statique (Lindult et plus tard, Berckensteiner): mais on pouvait à juste titre se demander s'ils n'avaient point confondu d'autres crises, telles que celles de l'hystérie avec le mal sacré. Ces nouvelles données cliniques nous encouragent à ne point douter et à diriger nos vues et nos recherches de ce côté-là.

Nous y sommes fortement encouragé d'ailleurs par la statistique d'Arthuis qui dans une pratique fort étendue a appliqué sa méthode à dix épileptiques invétérés.

Il affirme en avoir *guéri trois, amélioré quatre* (l'amélioration consistant dans la diminution notable de la *violence* et de la *durée* des attaques et dans l'*éloignement de leur retour*) ; sur les trois autres l'électricité n'a eu aucune influence.

Nous reproduirons une des observations de guérison :

OBSERVATION XVII

(Extrait du *Traité des maladies nerveuses par élect. statique*).

Dr Arthuis.

Mlle X..., 8 ans, très intelligente, atteinte d'épilepsie depuis quatre ans. Elle est d'origine américaine et habite New-York. Un de ses parents résidant à Paris connais-

sant les résultats que j'obtenais par l'électricité statique fit venir la petite malade.

La mère me raconta qu'elle avait quelquefois trois et quatre attaques dans la même journée. Depuis le début du mal l'enfant a toujours été en traitement sans obtenir la moindre amélioration.

Par ma méthode, j'obtins la guérison qui pour être complète, exigea cinq mois et demi de soins.

ATAXIE-LOCOMOTRICE PROGRESSIVE.
ATROPHIE MUSCULAIRE PROGRESSIVE.

Nous serons bref sur l'emploi de la franklinisation dans ces deux terribles maladies. Leur épithète de « progressive » montre hélas ! que la thérapeutique est le plus souvent impuissante à enrayer leur marche envahissante.

Cependant Arthuis a publié des observations de guérison lorsque la maladie ne faisait que débiter. Lorsqu'elles existent depuis longtemps et que les désordres sont considérables il ne faut pas naturellement songer à la guérison.

Cependant on peut retarder le processus morbide et calmer certain des symptômes les plus pénibles pour le patient. Notamment dans l'ataxie, la franklinisation fait assez rapidement disparaître les *douleurs fulgurantes* qui sont un affreux supplice pour le malade.

DEUXIÈME PARTIE

Nous comprendrons dans ce groupe les maladies liées évidemment à un vice de nutrition : anémies, chlorose, obésité, rhumatisme, goutte et diabète. Toutes maladies dans lesquelles l'électricité statique produit des effets éminemment favorables.

ANÉMIE. — CHLOROSE.

Le traitement de la chloro-anémie consiste à donner à un organisme épuisé et languissant une nutrition qui lui permette d'assimiler les principes nécessaires à sa reconstitution, bien plus qu'à gorger les malades de préparations ferrugineuses, le plus souvent mal tolérées ou pas absorbées. Or, nous savons quelle action puissante la franklinisation a sur la nutrition.

En second lieu toutes les chlorotiques sont mal réglées et l'on sait quelle importance la fonction menstruelle a chez les femmes.

On n'ignore point non plus combien avec les drogues ou les procédés médicaux ordinaires, il est difficile de

rétablir cette fonction diminuée ou disparue. Or, l'électricité statique est *le plus puissant des emmenagogues*. Comment agit-elle dans cette occurrence? Nous ne le savons pas. Mais le fait est là indéniable et prouvé des centaines de fois. A ces deux titres, la franklinisation fait merveille dans tous les cas de chloro-anémie et c'est là une de ses principales indications.

OBSERVATION XXIII (inédite).

Dr Arthuis.

Mlle M..., 24 ans, chloro-anémie profonde et invétérée. Comme antécédents: crise de rhumatisme articulaire aigu à l'âge de dix ans.

Dysménorrhée, règles insuffisantes, manquant quelquefois. Pendant les époques, très violentes douleurs aux reins, aux flancs, au bas-ventre. Appétit capricieux et dépravé. Tantôt nul, tantôt violent, au point de provoquer la syncope, s'il n'est pas immédiatement satisfait. Soif excessive. Fièvre continue (96 p. avec exacerbations). Insomnie. Souffle au premier temps se propageant dans la carotide, etc... Trois mois suffirent pour rendre à cette jeune fille une santé à peu près parfaite.

OBSERVATION XIX (inédite).

Dr Arthuis.

Mme V..., 30 ans. Chloro-anémie recommençante, anémie considérable. Epoques excessives, compliquées d'a-

néantissement, de syncopes, de douleurs extrêmement intenses et laissant après elles un degré de faiblesse extrêmement prononcé.

Les plus légères préparations ferrugineuses n'ont jamais pu être supportées. Seuls les bains de mer prolongés amenaient une amélioration, mais toujours temporaire dans l'état de la malade. Le mariage avait aussi procuré une grande amélioration : deux grossesses heureuses et menées à bonne fin. Mais depuis quatre mois, à la suite d'émotions et de fatigues, elle a été reprise violemment de tous les accidents déjà énumérés et son état actuel est des plus précaires.

Dès la quinzième électrisation, un mieux sensible s'est manifesté. Au bout de trois mois, guérison complète et parfaite.

OBÉSITÉ D'ORIGINE NERVEUSE.

Ce trouble de la nutrition fréquente chez les neurasthéniques a été étudié par le Dr Imbert de la Touche (1) et traité par lui à l'aide de la franklinisation. Je lui laisse la parole et me borne à reproduire les intéressantes observations suivantes :

Un certain nombre de malades, atteints de neurasthénie, dit-il, présentent, avec les symptômes habituels de cette

1. Dr Imbert de la Touche (de Lyon). *Revue internationale d'électrothérapie*, janvier 1894.

affection, un développement anormal du tissu adipeux.

C'est l'obésité des gens nerveux, ou anémie graisseuse, consistant en une accumulation de graisse dont le tissu cellulaire sous-cutané et dans les viscères dont les fonctions se trouvent ainsi entravées.

Cette obésité, due au ralentissement de la nutrition (Bouchard) ou à l'irritation des centres nerveux (Leven), se rencontre principalement chez les jeunes femmes exposées au surmenage, quelle qu'en soit la nature. Chez ces femmes, qui avaient antérieurement de la finesse et de l'exiguïté des formes, les tissus s'épaississent par ralentissement des échanges nutritifs et l'embonpoint devient parfois excessif.

En même temps, s'accroît la faiblesse nerveuse et s'altère la santé générale.

Il y a diminution dans la production de l'urée et de l'acide carbonique, défaut d'oxydation des matières hydrocarbonées et emmagasinement dans les tissus, soit des graisses alimentaires, soit des graisses de désassimilation. Si les malades sont alors soumises au régime et au traitement prescrit ordinairement dans l'obésité qui accompagne l'anémie, on est surpris de la persistance et de l'aggravation de la maladie.

Pour modifier cet état pathologique, il faut rétablir l'équilibre du système nerveux, dont le trouble est la cause première de cet ensemble morbide. Par l'emploi de l'électricité, on atteint ce résultat, en accélérant le mouvement nutritif et, après un certain nombre de séances, l'anémie graisseuse disparaît progressivement, la malade « fond » pour employer son expression, les forces reviennent et l'économie générale se rétablit.

PREMIÈRE OBSERVATION. — Mlle Z..., 30 ans. A la suite d'une fièvre typhoïde, remontant à quatre ans, apparaissent divers désordres nerveux, céphalées, bourdon-

nements d'oreilles, vertiges, insomnies, cauchemars, digestions difficiles, diarrhée immédiatement après les repas, et surtout envahissement par la graisse de tous les tissus, à la poitrine, à l'abdomen et aux hanches, cet embonpoint coïncidant avec de l'essoufflement, des palpitations, de la frilosité et une lassitude extrême.

Mlle Z... est soumise aux bains électro-statiques. Au bout de trois mois, les symptômes nerveux s'atténuent et l'obésité diminue sensiblement. Les masses graisseuses disparaissent, l'urée revient à son taux normal. La malade maigrit de 14 kilos et perd de 10 à 12 centimètres du tour de ceinture. Les cordes vocales, dont les fonctions avaient été altérées par les mêmes causes, reprennent leur intégrité et Mlle Z... rentre en pleine possession de la voix.

DEUXIÈME OBSERVATION. — Mme X..., 35 ans. A la suite de surmenage par les veilles prolongées et les fatigues professionnelles d'une vie très active, est en proie à de l'épuisement nerveux, caractérisé par des céphalées, migraines, insomnies, envies de pleurer, digestions pénibles, palpitations, prostration générale, bouffissure des tissus, épaissement des traits du visage, adipose généralisée ; en un mot anémie grasseuse.

Elle est traitée par la franklinisation.

Mme X... maigrit de 12 kilos, le tour de ceinture, de 64 revient à 55 centimètres. Elle recouvre la finesse de ses formes et l'économie entière bénéficie de la médication.

TROISIÈME OBSERVATION. — Mme M..., âgée de 34 ans, à la suite d'une fausse couche avec phlegmatia alba dolens ressent les accidents nerveux de la neurasthénie. Elle engraisse de plusieurs kilos. Je lui ordonne des bains électriques. Quelques semaines après, l'amélioration se

manifeste. Mme M... perd une grande partie de l'infiltration adipeuse.

QUATRIÈME OBSERVATION. — Mme D..., 33 ans, à la suite de surmenage mondain, présente des troubles nerveux et de la polysarcie. Après un traitement de deux mois, elle reprend ses formes antérieures et le système nerveux se calme notablement.

CINQUIÈME OBSERVATION. — Mlle T..., 15 ans, à la suite de surmenage intellectuel, est atteinte, de nervosisme avec chlorose, décoloration et bouffissure exagérée des tissus. Sous l'influence de l'électricité, elle se débarrasse rapidement de l'adipose, qui la déformait et bientôt l'anémie avec son cortège cède à la médication.

CONCLUSION. — 1° L'électricité possède une action incontestable dans la cure de l'obésité d'origine nerveuse, ou anémie grasseuse, si fréquente dans la neurasthénie.

2° Le bain électro-statique est la médication de choix pour combattre cette obésité spéciale. Il rend aux chairs leur fermeté, ramène la finesse et l'élégance des formes et fait disparaître l'embonpoint exagéré.

3° En même temps s'atténuent les accidents nerveux, insomnie, céphalées, l'appétit et les forces reviennent à l'état normal.

4° Cette méthode est infiniment supérieure à tous les traitements de l'obésité. Elle s'adresse directement aux troubles nutritifs qui en sont la cause.

Elle permet de supprimer tous les traitements pharmaceutiques dirigés, soit contre l'obésité (iode et ses composés, vinaigre scillitique etc.), soit contre l'anémie (quinquina, fer, vins toniques, etc.), médications si difficilement acceptées par les malades et si nocives aux fonctions digestives.

Son but est de relever les forces et de combattre les

phénomènes de ralentissement de la nutrition, en rétablissant l'équilibre du système nerveux.

(D^r Imbert de la Touche, de Lyon).

RHUMATISMES.

Les affections rhumatismales musculaires ou articulaires constituent une des parties les plus brillantes du domaine de la franklinisation. On ne compte plus aujourd'hui le nombre des rhumatismes anciens et rebelles à toutes les médications possibles guéris ou améliorés.

C'est un fait trop connu pour que nous insistions beaucoup.

Le D^r Charles Renault (1), qui a étudié spécialement le lumbago aigu, proclame que de tous les traitements aucun ne donne une amélioration plus rapide, plus sérieuse et plus durable. Il « n'hésite pas à déclarer que la franklinisation est le remède héroïque du *lumbago* et peut-être aussi du *torticolis*. » Il préfère de beaucoup le traitement par la statique aux autres méthodes électriques préconisées par Erb, Bardet, Onimus. Arthuis, Larat (*Revue d'électro-thérapie*), Lecercle (de Montpellier) professent la même opinion.

1. *Tribune médicale*, n° 50, décembre 1894.

OBSERVATION XXIV (inédite).

Rhumatismes généralisés.

M^{me} de S..., 55 ans, est envahie de rhumatismes généralisés, des douleurs articulaires musculaires et névralgiques qu'aucune médication n'a réussi à faire disparaître. A chaque tentative un soulagement s'est produit, bientôt exaspéré par une recrudescence du mal.

C'est ainsi qu'ont été employés successivement et avec constance : la quinine, le colchique, le salicylate de soude, les iodures, les bains sulfureux et de vapeurs, les douches et les saisons thermales, dont une à Bourbon l'Archambault. Mais en vain.

Trois mois de franklinisation ont été plus heureux et ont à peu près guéri M^{me} S...

OBSERVATION XXV (inédite).

(Lumbago).

M. X..., 45 ans, a commencé il y a cinq à six ans à souffrir des douleurs rhumatismales généralisées qui bientôt se sont caractérisées sous forme de lumbago. Ces douleurs, fort aiguës, ont une grande persistance et après quelques alternatives d'amélioration et de recrudescence sont arrivées à varier l'attitude et à gêner tellement ses mouvements (rendant la marche extrêmement difficile, les jambes raides, etc.), que son médecin avait cru voir des signes de tabès. Tous les traitements externes ou inter-

nes ont été employés en vain. Saison à Vichy nulle ; saison à Bourbonne ayant produit un peu d'amélioration.

Le traitement statique a produit l'effet le plus heureux et a guéri le malade en même temps qu'il modifiait heureusement la nutrition et améliorait un certain fond de névropathie générale.

OBSERVATION XXVI (inédite).

Dr Arthuis.

Un jeune homme de 25 ans, à la suite d'un refroidissement, se trouve dans la totale impossibilité de remuer l'épaule et souffre vivement. Sans avoir jamais eu d'attaque aiguë de rhumatisme il souffre depuis longtemps de douleurs qui viennent tantôt dans un endroit, tantôt dans un autre, l'épaule, genoux, cou-de-pied, etc... Fort nerveux et très impressionnable, de plus il s'inquiète vivement.

On débute par une séance quotidienne de cinq minutes seulement. Au bout de huit jours, les douleurs disparaissent et les mouvements commencent à revenir.

Au bout de 30 séances la guérison est parfaite, les mouvements et les forces sont complètement rétablis. Le malade cesse alors son traitement et il est doublement enchanté, car il remarque que son impressionnabilité a beaucoup diminué ; il est plus calme et moins peureux.

Enfin ces douleurs rhumatismales que nous signalons au début de l'observation ont totalement disparu et n'ont pas reparu deux ans après la cure.

Le malade est donc guéri non seulement de son affection, mais encore de sa diathèse rhumatismale.

GOUTTE.-DIABÈTE.

Dans le premier de ces deux états, l'électricité statique est absolument impuissante contre la crise aiguë de goutte. Quand « totum corpus est podagra » évidemment il faut laisser la crise s'opérer et l'organisme se débarrasser des sédiments uratiques qui l'encombrent. Mais c'est contre la diathèse elle-même qu'elle agit ; ne l'avons-nous pas vue toujours augmenter l'urée et diminuer l'acide urique des urines ? Si donc elle est impuissante contre les crises aiguës, elle peut beaucoup, jointe à un régime convenable, pour les espacer et les rendre plus atténuées.

Il en est de même du diabète. « Le sucre, dit Levillain (1), est fréquent chez les neurasthéniques ; soit que la glycosurie doive être considérée dans ce cas comme une manifestation de la neurasthénie, ou bien que celle-ci ne soit que l'expression d'un diabète commençant. Quelle que soit l'interprétation, le fait est que, sous l'influence de la franklinisation, la quantité de sucre diminue rapidement et, si elle n'est pas excessive, le sucre disparaît ». Et il cite les trois cas suivants :

Un malade était traité sans succès depuis huit ans environ pour une sciatique accompagnée de symptômes neurasthéniques.

On trouva une glycosurie à la vérité très faible : 7 grammes par jour. La franklinisation la fit disparaître

1. *La neurasthénie*. Levillain, Maloigne, 1891.

très vite, ainsi que les accidents nerveux. En moins de trois mois, la guérison était complète. Elle ne s'est pas démentie depuis huit ans.

Un chimiste atteint de diabète ne manque pas de venir reprendre son traitement à la Salpêtrière dès que sa glycosurie atteint un certain taux. Il a réussi de cette façon à enrayer les progrès de la maladie depuis plusieurs années.

Mais voici encore un fait plus frappant, et par son caractère de notoriété, et par la gravité tout exceptionnelle du cas : M. Charcot a montré dans ses leçons un malade atteint de paraplégie diabétique dont l'histoire a été publiée dans les « *Archives de neurologie* » (1). A son entrée, ce malade présentait une polyurie considérable, plus de seize litres par jour et une glycosurie de 1050 grammes de sucre.

Je laisse de côté tout ce qui ne concerne pas le diabète.

On constitua d'abord le traitement habituel, c'est-à-dire régime alimentaire spécial et médication interne (bromures, etc...)

La glycosurie ne fut pas modifiée. Le malade fut alors traité exclusivement par l'électricité. En le présentant à son auditoire trois mois plus tard, M. Charcot constatait la disparition presque complète de la paraplégie, l'amélioration considérable de l'état général et annonçait que la quantité de sucre éliminé était tombée à 360 grammes au lieu de 1050, et que la polyurie était réduite de plus de moitié.

1. *Archives de Neurologie*, 1890.

En général, dans la glycosurie, la franklinisation détermine, tout au moins, une diminution notable de sucre. En un mois, par exemple, le sucre primitivement à 60 grammes, tombe à 30 par jour. Cela se voit surtout mais non exclusivement pour le diabète gras.

Une conclusion à tirer de ce qui précède serait que la franklinisation est le meilleur traitement du diabète... Ce n'est pas là ce que nous avons voulu établir, il y aurait d'ailleurs à faire des distinctions. Mais nous devons retenir et utiliser dans de nombreux cas cette action modératrice de l'électricité statique sur la production du sucre.

Doumer, dans son « *Manuel de Thérapeutique* » écrit à ce propos : le traitement électro-thérapique tendra certainement à se répandre, car il fournit d'excellents résultats.

Il en est de même des autres éléments anormaux de l'urine. Tous, sous l'influence du traitement statique, finissent par disparaître pendant que les éléments normaux reviennent au taux physiologique (indican, variétés d'albumine, etc...).

C'est ainsi que Levillain cite l'exemple d'une jeune fille de 20 ans, neurasthénique et dyspeptique, qui présentait depuis deux ans cette albuminurie intermittente décrite récemment par Pavy. La dernière analyse faite en commençant la cure montrait l'albumine habituelle. Une autre, faite après un mois de traitement n'en donnait plus trace, pour la première fois depuis deux ans ; et la guérison s'est maintenue.

TROISIÈME PARTIE

LES MALADIES DE LA PEAU.

C'est à MM. Leloir et Doumer de Lille que revient l'honneur d'avoir les premiers appliqué l'effluviation (1) au traitement des maladies cutanées, et d'avoir aussi créé une indication nouvelle et précieuse de traitement par la franklinisation.

Voici quels sont les résultats obtenus :

ECZÉMA (2).

Gauthier et Larat avaient déjà rapporté une série d'observations où des eczémas chroniques, rebelles aux médi-

1. L'effluviation consiste à utiliser le pouvoir des pointes qui laissent fuir l'électricité, en dirigeant cette douche électrique vers telle ou telle partie de l'organisme, ici vers les dénudations ou ulcérations de la peau.

2. Tout ce qui va suivre est extrait des leçons faites à la clinique d'électro-thérapie de l'hôpital Saint-Sauveur de Lille par le professeur Doumer (publiées *In archives Electricité médicale*, avril 1894).

cations dirigées contre eux jusqu'alors, avaient cédé à un traitement électrique avec assez de rapidité.

C'est au cours de recherches sur le traitement par l'effluation des points cutanés divers que MM. Leloir et Doumer ont constaté que non-seulement le prurit d'origine eczémateuse cédait avec une assez grande facilité à l'effluation, mais aussi que le processus morbide lui-même rétrocédait plus ou moins vite et finissait en général par disparaître complètement. C'est là l'observation qui a servi de point de départ et a suggéré à MM. Leloir et Doumer de soumettre à ce nouveau mode de traitement des eczémas différents les uns des autres par leur durée, leur forme, leur étendue et leur siège. De cette étude il ressortira que si tous ou presque tous les cas traités (48 sur 50) ont guéri par la franklinisation, tous ne l'ont pas fait avec la même rapidité ; et que dans l'avenir, si l'on peut compter sur les résultats que nous annonçons, il faudra, pour apprécier la durée probable du traitement par la franklinisation, grandement tenir compte de la forme, de la chronicité et du siège de l'affection.

A. *Eczémas aigus*. — M. Doumer a réuni 11 observations d'eczéma aigu. Chez *tous* les malades, il a constaté la cessation du prurit et de la sécrétion dès les deux ou trois premières séances. Dans tous ces cas-là, la guérison a été obtenue dans un intervalle de temps qui a varié de huit jours à un mois. Entre autres observations, il cite celle-ci :

OBSERVATION XXVII

Dr Doumer.

X... étudiant en médecine, 20 ans. Porteur depuis le 12 mai 1893 d'un eczéma interdigital symétrique quant au siège mais non quant à l'étendue de la région atteinte, il vient le 17, c'est-à-dire cinq jours après, se soumettre au traitement par l'effluation.

Dès la troisième séance il n'y avait plus ni démangeaisons ni sécrétion. Il interrompt à ce moment le traitement et le 25 mai une nouvelle poussée se produit moins prurigineuse certainement et moins intense que la première. Une seule séance suffit pour arrêter cette poussée et calmer les douleurs ; 15 jours après le début de l'éruption le malade était absolument guéri.

ECZÉMA CHRONIQUE.

Le professeur Doumer affirme que même dans les cas où la chronicité est extrême, le traitement francklinien donne des résultats excellents et qu'au point de vue de la guérison le pronostic est aussi favorable dans les eczémas chroniques que dans les eczémas aigus.

OBSERVATION XXXIII

Dr Doumer.

A. B..., 49 ans, employé à la bibliothèque universitaire de Lille. Chez lui la maladie remonte à la guerre

franco-allemande puisque c'est vers la fin de la campagne qu'il a vu les premiers symptômes apparaître. B... a beaucoup souffert pendant cette funeste campagne ; et c'est à la suite de ce surmenage qu'il vit envahir presque tout son corps par des plaques érythémateuses nombreuses et irrégulières, extrêmement prurigineuses, qui se couvrirent aussitôt de vésicules bientôt transformées en minces croûtelettes. Ces placards durèrent plusieurs semaines, mais à mesure qu'ils guérissaient d'autres faisaient leur apparition si bien que depuis cette époque le malade n'a, dit-il, jamais été sans éruptions. Plus grandes recrudescences à l'automne.

Au moment où je le vis pour la première fois (3 mai 1893) il avait le corps recouvert de petits placards érythémateux avec croûtelettes de couleurs diverses. Ces placards étaient presque confluent sur la poitrine, le dos, aux plis du coude et aux avant-bras ainsi qu'aux jarrets. Plus discrets dans les autres régions. Prurit intense la nuit. Un peu plus léger le jour quoique pénible. Sommeil troublé, appétit mauvais, amaigrissement.

Dès la première séance d'effluviation le prurit a été fort atténué et la nuit du 3 au 4 mai a été, à son grand étonnement, relativement bonne. Puis à mesure que le traitement avançait les démangeaisons disparaissaient, sur la poitrine d'abord, dans le dos ensuite, puis à la face, au cuir chevelu, aux bras, enfin aux jarrets, si bien que le 13 mai les démangeaisons ne se faisaient plus sentir que quelques minutes par jour et encore le malade pouvait-il résister à l'envie de se gratter.

L'état macroscopique de la peau s'améliorait aussi : non seulement il n'y avait plus de poussées nouvelles, mais encore les anciens placards pâlirent et beaucoup disparurent même. Tout alla bien jusqu'au 17 juin. A cette date poussée nouvelle surtout au front et à la nuque.

Cette éruption qui mit deux jours environ pour se pro-

duire ne se généralisa pas ; dès le second jour elle commença à retrocéder et disparut à la longue. Depuis aucune poussée nouvelle n'est venue arrêter la marche lente mais progressive de l'amélioration ; et dès la fin de septembre la guérison était complète. A cette date non seulement le prurit n'existait plus (il avait cédé depuis longtemps) mais encore la peau avait repris son aspect normal et sa souplesse ordinaire, même aux jarrets où il y avait cependant autrefois une dermite intense. Depuis j'ai revu le malade souvent et à part une petite poussée qui a duré quelques jours la guérison s'est maintenue.

ECZÉMA IMPÉTIGINEUX.

Tous les cas traités ont été rencontrés, sauf un, chez des enfants et tous ont été guéris avec une assez grande rapidité. La durée du traitement a varié de cinq à douze séances.

ECZÉMA LICHÉNOIDE.

Le professeur Doumer n'a eu à en observer que trois cas seulement dont un a été absolument rebelle. Les deux autres ont guéri, mais le traitement a été beaucoup plus long que pour les autres formes d'eczémas. Le prurit qui, en général, cède avec une assez grande facilité, n'a dans ce cas disparu que peu à peu, au fur et à mesure que l'éruption regressait. Du reste dans les deux cas heureux, la guérison s'est maintenue jusqu'à ce jour :

dans l'un depuis cinq mois, dans l'autre depuis deux seulement.

Il reste à dire quelle est l'influence du siège, de l'étendue des placards et enfin de l'âge des malades. Il est hors de doute que ces facteurs n'aient une grande importance sur la rapidité de la guérison.

Aussi nous avons toujours vu guérir *beaucoup plus rapidement les eczémas sur les régions découvertes ou facilement accessibles*. Comme le front, la face, le thorax, la face antérieure ou externe des membres, que ceux dont le siège plus caché (creux axillaire, région périnéale ou interfessière) ne se prête pas à une effluvation aussi aisée et où, par la disposition même des organes règne une humidité à peu près constante.

L'étendue non plus n'est pas sans influence, car *vous verrez toujours des placards petits, quelques nombreux qu'ils soient, guérir plus vite que des placards étendus, fussent-ils même peu nombreux*. Dans les cas de placards étendus on voit toujours manifestement la guérison progresser *de la périphérie au centre*.

Enfin *l'âge des malades est à considérer*; car vous avez pu constater que les enfants, surtout les très jeunes enfants, guérissent mieux et plus vite que les personnes plus âgées.

Somme toute sur *cinquante cas observés, deux insuccès seulement*. Nous avons vu quel était le premier. Le second a trait à un eczéma impétigineux développé chez un homme actuellement de 24 ans, mais qui est atteint de cette affection depuis l'âge de 8 ans : grande amélioration,

mais la guérison complète n'a pas été obtenue bien que le traitement ait été poursuivi près de quatre mois.

« Je n'ai pas la prétention, conclut le professeur Doumer, d'affirmer que la guérison de l'eczéma se fasse toujours dans cette proportion. Il se peut en effet que nous ayons eu une série heureuse. Mais cette série me paraît très propre à encourager de nouvelles tentatives dans ce sens.

Nous pourrions maintenant rechercher comment et pourquoi la franklinisation agit dans l'eczéma et discuter longtemps sur la nature probablement nerveuse de cette affection cutanée. Il me suffira en terminant de rapprocher l'heureuse influence que la franklinisation exerce sur les produits eczémateux de celle (bien connue aujourd'hui depuis les beaux travaux de MM. D'Arsonval et Vigouroux), qu'elle exerce sur la nutrition générale et sur les maladies par ralentissement de la nutrition : peut-être de ce rapprochement jaillira-t-il plus tard une théorie chimique de l'eczéma, qui, à l'heure actuelle, serait prématurée.

ULCÈRES CHRONIQUES VARIQUEUX DE LA JAMBE (1).

C'est encore de la clinique électrothérapique de M. Doumer qu'est sorti ce nouveau chapitre à ajouter aux succès de l'électricité statique.

1. Doumer, *Semaine médicale*, 1893, p. 302. Thèse de Marquant, 1894, p. 171.

On opposerait ainsi la plaie antiseptisée et recouverte d'une couche fine

M. Marquant a, dans une thèse récente, étudié cette question et énoncé les résultats obtenus.

Les observations qu'il y réunit peuvent se diviser en deux groupes :

1^o Les malades chez lesquels la diathèse variqueuse paraît être la cause unique de l'ulcère consécutif à un coup, une écorchure; etc.

Chez tous, amélioration rapide commençant presque immédiatement par la suppression du prurit et de la douleur. Puis la rougeur et la tuméfaction œdémateuse des téguments avoisinant l'ulcère se sont amendées; les dilata-tions variqueuses ont diminué et la cicatrisation de la plaie a été rapide.

Le deuxième groupe comprend les cas où, en outre de la diathèse variqueuse, il existait un autre facteur débilitant, tel que l'âge avancé du malade ou certaines affections chroniques. Dans ce cas, l'effet du traitement sur l'ulcère ne s'est produit que tardivement et seulement à la suite de l'amélioration de l'état général, grâce à la franklinisation. Ainsi chez un brightique, l'ulcère a cessé d'être douloureux et n'a commencé à diminuer d'étendue qu'à partir du moment où certains symptômes de l'affec-tion rénale, tels que mouches volantes, œdèmes, douleurs lombaires, crampes et sensation de froid, se sont atténués ou ont disparu.

De même que les autres agents thérapeutiques, l'efflu-vation n'est pas infallible. Cependant, dans les cas où

de coton hydrophile, le malade est placé sur le tabouret. Effluvation pendant dix minutes. Pansements antiseptiques trois fois par semaine.

ses effets ont été lents à se produire, tous les autres traitements employés antérieurement et consécutivement à l'électricité statique ont échoué. Il paraît donc bien établi que la franklinisation a une valeur réelle pour le traitement des ulcères de la jambe et mérite d'être employée comme un moyen adjuvant lorsque cette affection résiste à la médication locale usuelle.

Parmi les observations de M. Marquant, une surtout est intéressante et mérite d'être rapportée. Elle a trait à un homme de 57 ans, autrefois alcoolique et porteur de grosses varices, qui, à la suite d'un choc contre une pièce de fer, fut atteint d'un ulcère de jambe. Cet ulcère de forme ovulaire, mesurait 20 millimètres dans son grand axe et 17 millimètres dans le petit; il était insensible et sécrétait un liquide sanieux; la peau environnante était violacée; le tibia était tuméfié sur une étendue de plus de 7 centimètres. Vers le milieu de la tuméfaction osseuse très sensible à la pression, on constatait, dans le voisinage de l'ulcère, une surface fluctuante de la dimension d'une pièce de deux francs; en ce point, on pouvait facilement déprimer la peau, et le doigt s'enfonçait dans une sorte de godet creusé dans le périoste enflammé. Pendant trois semaines, le malade fut traité par les pansements antiseptiques, mais sans résultat appréciable. On le soumit alors à l'effluation : à partir de ce moment, l'ulcère s'améliore rapidement. Les séances de franklinisation avaient lieu quotidiennement; dès le troisième jour, les douleurs s'améliorèrent, la marche devint plus facile et le gonflement périostique s'affaissa. Quelques jours après, l'ulcère avait diminué notablement, l'infiltration

périostique avait disparu et le malade ne boîtaït plus. Bientôt il ne restait de l'ulcère qu'une petite croûte de quelques millimètres de diamètre, qui tomba en laissant une surface complètement cicatrisée. La guérison a été obtenue en trois semaines et elle s'est maintenue jusqu'à présent.

Cette observation est particulièrement intéressante, en ce qu'elle montre qu'une complication de l'ulcère variqueux aussi grave et aussi profonde que la périostite, peut disparaître complètement sous l'influence de l'effluvation. M. Marquant espère que l'on pourra peut-être, dans l'avenir, tirer parti des propriétés antiphlogistiques de l'effluvation pour le traitement des périostites.

PRURITS CUTANÉS REBELLES.

Il ne nous reste plus dans le traitement des diverses maladies cutanées par la franklinisation qu'à voir les effets de l'effluve employée dans les prurits cutanés rebelles.

Dans un certain nombre de prurits cutanés où tout avait échoué, écrivait M. Leloir en 1893, j'ai eu recours à l'électricité.

Dans deux cas de prurit localisé, l'électrolyse pratiquée en enfonçant profondément les aiguilles dans le tissu a amené une guérison rapide. Mais cette méthode est très douloureuse et n'est applicable qu'à des prurits très localisés.

J'ai dû aussi abandonner la faradisation au pinceau qui ne m'a donné que des résultats très irréguliers.

Depuis environ deux ans, j'ai employé avec les résultats les plus inattendus l'effluve] électrique dans vingt-cinq cas de prurits localisés ou généralisés des plus tenaces et ayant résisté à tout traitement. Grâce à la collaboration de mon collègue M. Doumer, j'ai aussi traité des cas de prurit vulvaire, anal, des extrémités.

1° Bon nombre de cas ont été guéris au bout d'un nombre de séances variable. L'état lichénoïde ou eczémateux consécutif au prurit a lui-même disparu.

2° Dans un certain nombre de cas le prurit a été fortement amendé mais n'a pas disparu entièrement.

3° Dans quelques cas le prurit a résisté à tout traitement.

L'auteur se propose de revenir très prochainement sur cette intéressante question.

QUATRIEME PARTIE

LES PARALYSIES.

A. — *Hémiplégies.*

Nous avons vu dans la physiologie de l'électricité statique que la franklinisation avait une double action : *générale* quant à son action sur le système vasculaire et sur le système nerveux, *locale* par les étincelles que l'on peut tirer d'un groupe de muscles déterminés.

Il s'agit maintenant d'appliquer cette double action générale et locale au traitement de l'hémiplégie et de montrer le bénéfice que l'on en peut tirer.

Les cas de guérisons de paralysies par la franklinisation sont parmi les premiers qui aient été relatés par les médecins du siècle dernier. Nous ne pouvons relater ici leurs affirmations. Arthuis a repris leurs travaux et rapporté de nombreux cas de guérison ou d'amélioration.

En 1884 Stiepanow affirmait (1) « que dans bien des

1. *Revue d'Hayem*, t. XXV, p. 137.

cas d'altérations organiques de la moelle épinière, qui semblaient incurables, les symptômes morbides s'amendaient et souvent finissaient par disparaître sous l'influence de la franklinisation de même que dans la neurasthénie ou l'hystérie. »

Enfin, M. Placé (1) a soutenu sa thèse sur ce rôle curatif de la franklinisation, en 1885, avec de nombreuses observations, dont plusieurs personnelles, à l'appui.

Il conclut :

1° L'électricité statique employée avec succès au siècle dernier dans le traitement de l'hémiplégie ne doit pas être abandonnée.

2° Elle lutte contre l'inertie musculaire par son action locale et, d'autre part, par son influence générale stimulante, elle satisfait à l'indication causale qui est de régénérer l'appareil cardio-vasculaire.

3° La méthode d'élection consiste à tirer des étincelles du côté paralysé.

4° La franklinisation réussit d'autant mieux que le sujet est plus jeune.

Il est bien évident que quand il y a tumeur cérébrale, tuberculose, ou cancer, ou syphilis, cette méthode ne peut que demeurer impuissante. Mais elle influe au contraire le plus heureusement sur la guérison des hémiplégies dues à une *hémorrhagie cérébrale*; et M. Placé donne comme preuves bien nettes de sa puissante influence :

1. Placé. Thèse de Paris, 1885.

1° Les cas où la guérison a pu se manifester après 15 et même 18 ans de paralysie ;

2° Ceux où le traitement franklinien interrompu en pleine amélioration, mais avant que la guérison ne soit complète, demeurent stationnaires longtemps dans cet état d'amélioration sans progresser vers la guérison ; puis le traitement repris, alors seulement ils guérissent totalement.

En même temps que le traitement franklinien l'hygiène la plus rigoureuse doit être observée.

Quand doit-on commencer le traitement ? De suite après l'attaque ? Arthuis affirme (page 106 de son traité) que l'on peut commencer dès le lendemain de l'attaque et cela pour le plus grand bien du malade. M. Placé préfère attendre quelque temps afin de donner à la lésion le temps de se réparer.

Nous ne voulons pas remonter aux anciennes observations de Jalabert et de Mauduit, quelque intérêt qu'elles présentent. Nous nous bornerons à reproduire une des observations personnelles de M. Placé et l'une des plus intéressantes qu'ait publiées le Dr Arthuis, tant l'ancienneté et la gravité des accidents, en même temps que la rapidité de la cure ont été grands.

OBSERVATION XXIX

Thèse du Dr Placé, 1885.

A. R..., 53 ans, corroyeur, entre à l'hôpital de Saint-Denis, le 2 décembre 1884.

Dans ses antécédents, ni alcoolisme, ni rhumatisme, ni syphilis. Il y a un an, se trouvant à la pêche, il eut des éblouissements, des lueurs lui passèrent devant les yeux et il se trouva mal. Deux jours après, impossibilité de remuer le pied gauche; le lendemain, il lui était impossible de se lever. Le côté gauche était tout entier paralysé. La sensibilité était conservée. Pas de paralysie de la langue, de la face, ni de troubles de parole.

A la suite de cette attaque, il reste six semaines au lit souffrant continuellement de la tête.

Le 15 octobre 1884. — Il entre à l'hôpital. Il marche péniblement et ne peut pas se servir du bras gauche.

Purgation, bains sulfureux. Il quitte le service au bout d'un mois, le bras gauche remuant avec un peu plus de facilité, mais, toutefois, dans l'impossibilité de reprendre son travail.

Il rentre de nouveau le 2 décembre 1884, marchant seul avec l'aide d'un bâton. Les doigts de la main gauche se fléchissent et s'étendent avec assez de facilité; cette main donne 38 au dynamomètre Collin, et le malade ne peut lever le bras au-dessus de l'épaule.

Le 10 décembre. — Après six électrisations, il marque 51 de cette même main gauche, et la main droite qui marquait 59 au début, en marque maintenant 71, et cependant l'électrisation par étincelles n'avait été pratiquée que sur le côté paralysé.

A la neuvième électrisation, la main gauche marque 53, et la main droite 78. Dans la suite, la main gauche n'a pas dépassé 55, tandis que la main droite a atteint jusqu'à 100 : mais la main paralysée avait chaque jour plus de souplesse et de fermeté. Le malade ne faisait plus tomber les objets tels que les verres et assiettes qu'on lui faisait prendre de cette main. En outre, il pouvait élever le bras gauche au-dessus de la tête et le tenir dans la position verticale avec autant d'aisance que le bras droit. De plus,

il marche sans aucun appui. Enfin, il sort de l'hôpital guéri et en état de reprendre son métier (avril 1885).

OBSERVATION XXX

Dr Arthuis. Extrait du « *Traitement des maladies nerveuses par l'électricité statique.* »

Le baron de X..., 60 ans, d'un tempérament sanguin, de taille athlétique, s'est livré à des excès de toutes sortes qui ont successivement entraîné trois hémorrhagies cérébrales, vulgairement appelées attaques d'apoplexie.

La première eut lieu au mois de juin 1868. La seconde au mois de novembre de la même année. Enfin, la troisième beaucoup plus grave survint en 1869, juste un an après la seconde.

A la suite de celle-ci, la santé du malade demeura très altérée.

Il survint une hémiplegie droite avec tous les symptômes de l'aphonie. Malgré les médications les plus actives, cette déplorable situation persista jusqu'en 71, époque à laquelle je fus consulté.

Voici quel était l'état du malade :

1° Le bras droit n'avait aucune force. La main droite ne pouvait rien serrer, rien tenir ; et depuis deux ans, le baron de X... avait non-seulement cessé d'écrire, mais même de pouvoir signer son nom ;

2° La jambe droite était également beaucoup plus faible que l'autre ; le malade ne pouvait faire que de très courtes promenades, et encore avec un bâton ou le bras d'un ami ;

3° La mémoire avait disparu en partie. Il oubliait à

chaque instant les choses qu'il connaissait le mieux, le nom même de ses amis les plus intimes ;

4° Enfin, le malade était aphasique, c'est-à-dire que sa parole était très embarrassée, très hésitante. Il bégayait sans cesse, avait la plus grande difficulté à prononcer les mots les plus faciles et se trouvait dans l'impossibilité absolue de prononcer ceux où se trouve la lettre R.

Au bout d'une trentaine d'électrisations, le baron X... qui depuis deux ans, ne pouvait signer son nom, écrivait trois lettres de suite. Il marchait sans cannes et ne se trouvait nullement fatigué par une promenade de 2 heures.

La mémoire était revenue et il rappelait les noms et les dates qu'il avait oubliés depuis longtemps.

Enfin, la parole était beaucoup plus facile.

L'amélioration fit chaque jour de nouveaux progrès et après trois mois de soins il n'existait plus aucun vestige de paralysie, ni d'aphasie.

L'électricité statique semble aussi très favorable dans le cas de paraplégie due à une apoplexie médullaire, et non à une tumeur ou à un mal de Pott.

A plus forte raison sera-t-elle indiquée dans toutes les paralysies dues à une insuffisance nerveuse, à une prise de froid, à l'âge, à une émotion ; à toutes celles qui sont de nature neurasthénique ou hystérique : telles que les paralysies faciales, les paralysies vésicales avec incontinence d'urine, etc.

Les observations ne se comptent plus ; nous en reproduirons seulement une, qui outre qu'elle est remarquable étant donnée l'ancienneté de la maladie, c'est aussi parce qu'elle a guéri, en même temps, une surdité rebelle.

OBSERVATION XXXI

(Dr Arthuis).

Surdité et paralysie faciale.

En 1861, M^{me} X..., éprouva à la suite de longs et profonds chagrins, pendant plusieurs mois, des douleurs névralgiques violentes dans le côté droit que rien ne put calmer.

Un jour à table elle s'aperçoit que les aliments s'échappaient de sa bouche et que le mouvement de la joue et des lèvres était aboli. La paupière supérieure ne pouvait plus s'abaisser et l'œil restait largement ouvert.

L'hémiplégie faciale était nettement constituée. Il survint en outre une surdité complète du côté droit, contre laquelle les vésications, l'iodure de potassium, les antispasmodiques de tout genre furent employés sans succès.

L'électricité dynamique non-seulement ne procura aucun amendement, mais causa des douleurs si violentes que l'on dut y renoncer après quelques séances.

C'est en janvier 1872 seulement que M^{me} X..., qui avait renoncé à tout traitement, commence à faire de l'électricité statique. Les procédés les plus faibles furent employés car elle était très effrayée par les souffrances que lui avait fait endurer l'électricité dynamique. Plus tard lorsque la malade eut acquis la certitude qu'aucune douleur n'était à craindre, les moyens plus actifs furent mis en action et une sensible amélioration se fit bientôt sentir.

M^{me} X... commença à entendre des sons forts, puis de plus en plus faibles et après trois mois de soins, la surdité *vieille de onze ans* avait entièrement disparu, ainsi que la paralysie faciale.

CINQUIÈME PARTIE

MALADIES DES VOIES DIGESTIVES.

ODONTALGIE

(Voir page 42, la note du Dr Gatchkowsky).

DYSPEPSIE. GASTRALGIE.

L'électricité statique, d'après tout ce que nous avons vu, doit être le meilleur adjuvant au traitement des dyspepsies nerveuses et des gastralgies. Elle peut d'ailleurs constituer à elle seule le traitement en entier en prenant toutefois quelques précautions dans le régime alimentaire.

OBSERVATION XXXII (inédite).

Dyspepsie nerveuse (Dr Arthuis).

Mme V..., mariée très jeune, à 17 ans, a eu 4 enfants et une fausse couche en peu de temps. Les digestions n'ont pas tardé à devenir d'une lenteur extrême. Le vin, les corps gras, etc... exaspèrent les malaises. Bientôt

surviennent des crampes dans les jambes et dans les bras et une sensation permanente de douleur et de tension dans la tête. Les règles deviennent de plus en plus insuffisantes. La constipation est excessive, les apophyses épineuses d'une sensibilité fort désagréable. Hyperesthésie cutanée. Bientôt état nerveux pénible. Rien d'anormal à l'utérus.

L'hydrothérapie et cinq saisons de Vichy n'ont amené que des améliorations passagères. Les premières séances d'électricité ont pour effet d'augmenter les règles et de diminuer l'hyperexcitabilité. La dyspepsie se trouve rapidement améliorée et l'état de la malade au bout de deux mois et demi était parfait.

OBSERVATION XXXIII (inédite).

Dyspepsie flatulente (D^r Arthuis).

Mlle B..., 22 ans, présente une dyspepsie flatulente des plus bizarres. Plusieurs fois dans la journée et dans la nuit la malade rend des gaz pendant trois quarts d'heure de suite sans la moindre interruption. La nuit elle ne se couche pas et dort sur un fauteuil, car si le sommeil se prolonge, la malade ne peut plus émettre de gaz, étouffe, suffoque et est en proie à un sentiment d'angoisse inexprimable qui se termine par l'émission de gaz habituelle. L'appétit est absolument nul. C'est à peine si la malade prend quelques cuillerées de lait par jour; elle ne peut tolérer ni pain, ni viande, ni gelées, ni jus, ni œufs, en un mot rien, pas même quelques gouttes de vin ou de bouillon.

La *maigreur*, on le pense, est effrayante. C'est un vrai

squelette. La *faiblesse* est extrême. La malade n'a pas la force de se tenir debout. A peine celle de parler.

Le *moral* est dans un état déplorable. La mémoire est en partie perdue. La malade ne peut ni rassembler ses idées, ni suivre une conversation. Elle croit qu'elle est folle.

Les *règles* sont entièrement supprimées depuis cinq mois. Enfin il existe un *œdème* considérable des pieds et des jambes.

Le Dr D. médecin des hôpitaux considère la guérison comme à peu près impossible, et conseille l'électricité statique pour la remonter un peu.

Au bout d'un mois, elle commençait à manger, à engraisser et avoir moins de gaz, plus d'œdème des extrémités; elle mangeait et digérait comme tout le monde. Les règles revinrent au bout du quatrième mois. Mlle B. était guérie.

Nous avons appris toutefois que l'année suivante, les accidents avaient reparu, moins fortement il est vrai.

OBSERVATION XXXIV (inédite).

Gastralgie rebelle.

M. R..., négociant, 58 ans, atrocement dyspeptique avec crises terribles de gastralgie. Est obligé de suivre les régimes les plus singuliers pour ne point souffrir un véritable martyr. Foie volumineux. Indigestions douloureuses et fréquentes. A deux reprises différentes, deux médecins avaient diagnostiqué une affection organique de l'estomac. Guérison totale en trois mois.

DILATATION DE L'ESTOMAC.

Nous ne pouvons passer sous silence la nouvelle méthode employée par le Dr Boisseau du Rocher pour obtenir la guérison de la neurasthénie stomacale et de la dilatation de l'estomac par la « *franklinisation interne* ».

Voici comment procède M. du Rocher. Après un nettoyage de l'estomac par inspiration, il introduit sa sonde, le malade étant sur le tabouret isolant en communication avec un des pôles de la machine, l'autre pôle étant à la terre.

Cette sonde n'est qu'une sonde de calibre ordinaire en caoutchouc souple dans laquelle glisse un fil métallique isolé, terminé en olive conique à son extrémité stomacale et en boule à son extrémité libre.

On introduit la sonde en tenant la boule à la main ; de telle sorte que la sonde et le tabouret forment les deux armatures d'un condensateur dont le diélectrique est constitué par les parois stomacales.

Les conclusions des plus intéressantes et des plus brillantes sont les suivantes :

A. — La franklinisation interne restitue rapidement à l'estomac dilaté ses dimensions normales (5 à 10 séances en moyenne).

B. — Dès la première séance, les digestions sont améliorées.

C. — La constipation disparaît dès la quatrième ou cinquième séance.

D. — La quantité des urines est relevée au taux normal.

E. — Les ptomaïnes diminuent très vite dans les urines, puis disparaissent presque totalement.

Nous reproduisons une de ces observations publiée dans la *Revue Electrothérapique* (p. 115) (année 1892).

OBSERVATION XXXV

Dr Boisseau du Rocher.

M. L..., 26 ans, pas de maladies antérieures. Antécédents héréditaires tuberculeux. Estomac volumineux *descendant à quatre travers de doigt au-dessous de l'ombilic*, débordant également à droite et à gauche. Obligé de prendre chaque jour des lavements purgatifs, urines rares (150 grammes dans les 24 heures) et très chargées contenant des ptomaïnes en abondance. M. L... a beaucoup maigri depuis quelques mois.

2 février. — Les liquides retirés de l'estomac par l'aspiration ont une odeur infecte.

Première séance très courte, une minute.

4 février. — Deuxième séance.

Digestions meilleures, urines abondantes.

6 février. — Lavage de l'estomac. Liquide sans odeur troisième séance.

9 février. — Estomac remonté de deux travers de doigt à peu près vide.

7 à 800 grammes d'urines dans les 24 heures et ne contenant plus qu'une très petite quantité de ptomaïnes, quatrième séance.

11 février. — Digestions bonnes. Garde-robes normales, cinquième séance.

L'estomac a repris à droite ses dimensions normales. Il est remonté au niveau de l'ombilic. Très diminué également à gauche.

13 février. — Sixième séance.

16 février. — Septième séance.

18 février. — L'alimentation ordinaire est reprise, les digestions et les garde-robes redevenues absolument régulières. Huitième séance. Urination un litre environ.

Les séances continuent jusqu'au 25 février. Estomac, digestions, urination normale.

A la fin de mars, l'amélioration avait persisté.

L'auteur se proposait alors d'appliquer ce traitement à la neurasthénie vésicale.

CONSTIPATION.

Une série d'étincelles tirées de la fosse iliaque gauche amène le plus souvent une garde-robe à bref délai.

On peut affirmer que l'électricité statique est un des meilleurs traitements contre la constipation habituelle et la guérit presque toujours (Arthuis, Vigouroux, Levillan, etc...).

DIARRHÉE CHRONIQUE.

Arthuis affirme dans son traité avoir guéri un certain nombre de diarrhées chroniques existant depuis plusieurs années et ayant résisté opiniâtrément à toutes les médications.

SIXIÈME PARTIE

Il nous reste à dire quelques mots de l'effet de la franklinisation dans quelques affections des organes des sens ou des voies respiratoires.

Nous ne dirons que deux mots sur son action *dans les engorgements ganglionnaires*. Leur nature est en effet trop diverse pour que nous puissions nous y arrêter plus largement. Quand ils sont sous la dépendance de la chloro-anémie ou de la névropathie, leur disparition est fort activée par l'électricité statique.

SURDITÉ NERVEUSE. — BOURDONNEMENTS.

Là encore, quand il y a sclérose du tympan ou lésion organique, nous ne pouvons rien.

Mais quand la surdité est d'origine nerveuse ou due à une paralysie faciale (V. plus haut la belle observation XXXI) la franklinisation doit être essayée.

Lewendowsky a construit un petit appareil qui permet à l'effluation de franchir le conduit auditif externe et il en obtient les meilleurs résultats dans les cas précédents,

ainsi que dans les douleurs auriculaires vives d'origine névralgique, les bourdonnements souvent si rebelles et toujours si pénibles.

APHONIE NERVEUSE.

Sur deux cas d'aphonie nerveuse rebelle traités à notre connaissance par la franklinisation, deux guérisons ont été obtenues (Voir l'observation de M. Laborie dans les *Archives d'électricité*, année 1894, page 158).

ASTHME.

L'asthme nerveux, comme on le suppose bien, d'après tout ce qui précède, est notablement amélioré sinon guéri par la franklinisation.

Mais le plus souvent l'asthme est compliqué de catarrhe bronchique chronique, d'emphysème, etc... Tous éléments sur lesquels l'électricité statique ne peut avoir de prise.

TUBERCULOSE.

On a parlé beaucoup de l'influence heureuse que les exhalations d'ozone avaient sur la marche de la tuberculose pulmonaire et on se rappelle les statistiques qu'ont dressées MM. Donatien Labbé et Oudin d'après les expériences qu'ils ont entreprises tant en ville que dans le service de M. Desnos, à la Charité, expériences entourées de

toutes les garanties désirables (malades pesés régulièrement, oxyhémoglobine dosée à intervalles réguliers, capacité respiratoire mesurée, examens bacillaires, etc.).

Or, à ce point de vue, le D^r Gauthier dans la communication qu'il fit au congrès pour l'avancement des sciences, tenu à Marseille en 1891, juge inutile ces nouveaux tubes ozoneurs dont les effets sont bien loin de valoir pour lui les effluves d'ozone que respire le malade en communication avec une machine à frottement. Les expériences faites avec les différents papiers ozonomètres ne lui laissent aucun doute à cet égard.

Et à ce propos, il ajoute : « Je désire attirer de nouveau l'attention sur le traitement de la tuberculose par l'ozone. L'idée n'est pas nouvelle, car il y a plus de trente ans que Berckensteiner et surtout le D^r Furster l'ont mise à l'épreuve et les résultats obtenus par ce dernier auteur sont excellents.

Depuis, le bain statique a été signalé comme très efficace dans les maladies chroniques sans oublier la phtisie ; et les malades de cette dernière catégorie qui sont soumis à ce traitement constatent une amélioration générale qui s'accuse par une augmentation de l'appétit, une diminution des sueurs et de l'expectoration.

J'ai entrepris quelques expériences qu'il serait utile de poursuivre, car elles offrent un grand intérêt et pourraient être d'un puissant secours dans le traitement d'un grand nombre d'affections.

Trois dames atteintes de fibrômes présentaient en même temps des antécédents tuberculeux nettement accusés du côté du poumon. Une surtout était très affaiblie, avait des

crachats purulents, des sueurs abondantes, de la fièvre.

Pendant un mois, je fis à cette dernière et à l'une des deux autres une injection de gaïacol de deux grammes trois fois par semaine et en même temps je soumis les deux malades au traitement par les bains statiques.

La troisième fut traitée uniquement par les injections de gaïacol. Après un mois, l'amélioration fut nettement accusée chez les deux premières et bien plus sensible chez elle que chez celle qui avait été privée du bain statique.

Si j'insiste sur les avantages du bain statique, c'est que par *sa force expansive* il augmente la nutrition et accélère toutes les fonctions et que, *combiné aux effluves d'ozone*, il peut transformer le tempérament des tuberculeux.

Or, le médecin retiendra, conclut M. Gauthier, que la modification des organes doit rester son point de mire, attendu que le bacille se comporte nosologiquement comme un produit et non comme une cause ».

CONCLUSIONS

I. — L'électricité statique est une médication puissante dont le seul tort est d'exiger des appareils coûteux et encombrants, d'une pratique un peu délicate. On revient de plus en plus à son action presque toujours bienfaisante, bien rarement nuisible (?), et l'on y revient, non plus en empiriques comme au siècle dernier, mais avec des données physiologiques qui nous permettent de comprendre et d'expliquer cette action.

II. — De ces données, encore bien rudimentaires, nous pouvons cependant conclure : que la franklinisation a une action puissante sur la circulation et sur l'accélération de la nutrition.

Nous pouvons aussi induire qu'elle a une action manifeste sur l'équilibre de l'influx nerveux dans les diverses sphères de l'organisme.

III. — Elle est donc indiquée d'une façon générale dans toute cette classe de maladies dites « par ralentissement de la nutrition » et surtout :

A. — Dans la neurasthénie et l'hystérie ; dans la chorée.

B. — Dans les rhumatismes, la goutte, la migraine.

C. — Dans l'anémie et la chlorose.

D. — Dans les différents symptômes propres à ces maladies, tels que :

Dyspepsie, gastralgie et dilatation de l'estomac, obésité, névralgies, céphalées, vertiges, menstruation troublée, etc...

IV. — Par cette double action elle l'est aussi :

E. — Dans certaines paralysies (étincelle)

F. — Dans certaines maladies de la peau (effluviation) (eczémas, prurits, ulcères variqueux).

V. — Enfin, par son action tonique générale et la présence de l'ozone, elle ne peut qu'être un adjuvant précieux dans le traitement, toujours si ingrat, de la tuberculose pulmonaire.

Vu par le Président de la thèse,

CORNIL.

Vu : le Doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDRIEUX. — Mémoire sur l'application méthodique du galvanisme au traitement des maladies, Paris, 1824.
- Anonyme. — Recueil sur l'électricité médicale, Paris, 1752, 2 vol.
- Archives d'électricité médicale expérimentale et clinique de Bergonié. Bordeaux, 1893-94-95.
- ARTHUIS. — Electricité statique. Manuel pratique de ses applications, 1884.
- BALLET. — De l'électricité statique, particulièrement de son application au traitement de l'hystérie (Progrès médical, nos 17 et 18 (1881).
- BARDET. — Traité élémentaire et pratique d'électr. médicale, 1881.
- BEKENSTEINER. — Etudes sur l'électricité. Traitement de l'épilepsie par l'électro-statique. Lyon, 1859.
- BENEDIKT. — Congrès d'Anvers (Semaine médicale du 9 septembre 1885). L'encéphale (1885, page 675).
- BERTHOLON (l'abbé). — De l'électricité du corps humain dans l'état de santé et de maladie, Paris, 1780.
- BONNEFOY. — De l'application de l'électricité à l'art de guérir, Lyon, 1782-1783.
- The Boston médical and surgical, 2 octobre 1890.

- CAVALLO-TIBERÉ. — Traité complet d'électricité (Londres, 1777-1785).
- CHARDIN et FOVEAU de COURMELLES. — Traité pratique d'électricité médicale. Doin, 1892.
- CHARCOT (prof.). — Revue de médecine, 1881 (De l'emploi de l'électricité statique en médecine. Conférence faite à la Salpêtrière).
- DAMIAN. — Etude sur l'action physiologique de l'électricité statique. Baillière, 1890.
- DEBOUT. — Différents travaux sur l'électricité médicale. Insérés dans le Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale, 1852.
- DROSSDOFF. — Die franklinisation in der nerveuthérapie, 1882.
- DUJARDIN-BEAUMETZ. — Le cours de Clinique thérapeutique, 1893.
- Encyclopédie de Diderot et d'Alembert (1777-1778). Articles : électricité médicale et paralysie.
- FIEBER. — Ueber die therapeutische verwerthung der Holtz's influenztmaschine (Wiener Wochens., 1869).
- GARDANE. — Conjectures sur l'électricité médicale (1768).
- GERHARD. — Journal de physique de l'abbé Rozier (1879).
- GUI HARD. — Histoire de l'électricité médicale. Toulouse, 1854.
- DE HAEN. — Ratio medendi.
- HALLE. — Article « électricité » du Dictionnaire en 60 volumes.
- HAYEM. — (Revue d'Hayem, T. XXV, page 137).
- JALLABERT. — Expériences sur l'électricité, 1748.
- KNIGHT (James). — Static electricity an therapeutic agent (June, 1882).

- P. LADAME. — Notice historique sur l'électricité à son origine (Genève, 1885).
- LEVILLAIN. — La neurasthénie (Maloine, 1891).
- MARAT. — Mémoire sur l'électricité médicale, 1783.
- MAZIES de CAZALES. — Deux mémoires sur l'électricité médicale. Toulouse 1780-1782.
- Recueil de mémoires et d'observations, Béziers, 1792.
- MAUDUYT. — Œuvres.
- PLACÉ (Didier). — De l'électricité statique dans le traitement de l'hémiplégie d'origine cérébrale (Thèse de Paris 1885, n° 236).
- PETETIN. — Electricité médicale, catalepsie, traitement par l'électricité statique. Paris et Lyon, 1808.
- REVUE d'électrothérapie (nombreux articles).
- DE SAUVAGE. — De hemiplegia per electricitatem curanda. Montpellier, 1749.
- SANS (l'abbé). — De la guérison de la paralysie par l'électricité (Perpignan, 1771).
- SCHWANDA. — Ueber die Therapeutischen Wirkungen der spannungs strome. Central Bl. J. d. med. Wissens, 1868.
- SIGAND de la FOND. — Précis historique et expérimental des phénomènes électriques. Paris, 1781.
- SNIJDERS. — Therapeutische Anwendung der statische electricitat (Thèse de Leyde, 1886).
- STEIN. — A Francfort. Die allgemeine electrification des menschlich, Korper, Halle A. S. 1883.
- STIEPANOW. — De l'action physiologique et thérapeutique de l'électricité statique sur le corps humain (en russe Vratsch, n. 27, 1884).
- VIDET. — Quelques considérations sur l'électricité médicale. Thèse inaugurale, 1853.

VIGOUROUX. — Archives neurologie, p. 271, 1880.

— Archives neurologie, p. 118, T. 2, 1886.

— De l'électricité statique et son emploi en médecine, 1882.

— Neurasthénie et arthritisme. Maloine, 1892.

VILLARD. — Des appareils électro-statiques et de leur emploi en médecine. Thèse de Paris, 1885, n° 236.

WILKINSON. — Testamen philosophicum de electricitate. Edimbourg, 1783.

TABLE

INTRODUCTION.	7
L'ÉLECTRICITÉ EN MÉDECINE	9
HISTORIQUE RÉSUMÉ DE L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE	12
L'INSTRUMENTATION INDISPENSABLE AU PRATICIEN	15
ACTION PHYSIOLOGIQUE DE L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE	19
APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES DE L'ÉLECTRICITÉ STATIQUE	30

PREMIÈRE PARTIE

Neurasthénie vraie	33
Insomnie	38
Migraine	40
Névralgie	41
Crampe des écrivains	45
Tremblements	46
Vertiges	47
Agoraphobie et phobies diverses	49
Impuissance, incontinence, d'urine	50
Hystérie	50
Chorée	53
Epilepsie	56
Ataxie	58

DEUXIÈME PARTIE

Anémie et chlorose	59
Obésité	61

Rhumatisme	65
Goutte et diabète	68

TROISIÈME PARTIE

Les maladies de la peau	7
Eczémas	7 ¹
Ulcères chroniques variqueux de la jambe	77
Prurits cutanés rebelles	80

QUATRIÈME PARTIE

Les paralysies. Hémiplegie	83
Paralysies faciales	89

CINQUIÈME PARTIE

Maladies des voies digestives	91
Dyspepsies et gastralgies	91
Dilatation de l'estomac	94
Constipation et diarrhées chroniques	96

SIXIÈME PARTIE

Surdité nerveuse et bourdonnements	97
Aphonie	98
Asthme	98
Tuberculose	98
CONCLUSIONS	101
BIBLIOGRAPHIE	103

